

PT/15003/35252

1169/1629
FIGURE 1060

MVEGLKLYSEMEQLKQKLKLIENPLLRVFGYQKNSNIQAKGVRSSGQKITHVVSSTMMAGLLRSLLTDRLCQEP
GEEEREIQFHSDPLSAINACFEGDTVIVCPGHYVVHGTFSIADSIELEGYGLPDDIVIEKRGKGDTFVDCTGADI
KISGIRFVQHDAVEGILIAHRGKTTLENCVLQCETTGVTVRTSAEFLMKNSDLYGAKGAGIEIYPGSQCTLSDNG
IHHCKEGILIKDFLDEHYDIPKISMVNNIIHNNEGYGVVLVKPTIFSDLQENAEDGTEENKALKIQTSGEPDVAE
RVDLEELIECATGKMELCARTDPSEQVEGNCEIVNELIAASTQKGQIKKKRLSELGITQADDNLMSQEMFVGIVG
NQFKWNGKGSFGTFLF

1170/1629
FIGURE 1061A

TTGGGAAACCCCTACCTGTCTGTACCTGTAGGTCCTTTCTCTGGGGTCTGGAAGAAGAATCCTTCAATATCTTGC
CTTCTGGTAATCTGAGAGCAGGGCGAGAAAAGGAAGATCAGAGTTCCACCCTTAAATCTGTAGGTTTTCACTCCC
CCACTCTCCTTTGCAGTCCCGTGGAGTCTCCATCTGAGCCCTTTCCTAGTCCAGGCATCCCGATGTTGGTGGATG
GCCCATCTGAGCGGCCAGCCCTGTGCTTCTTGCTGTTGGCTGTGGCAATGTCTTCTTCGGCTCAGCTCTATCCA
TAGATGAAACACGGGCGCATCTGTTGTTGAAAGAAAAGATGATGCGGCTCGGGGGCGGCTGGTGTGAACACCA
AGGAGGAGCTGGCCAATGAGAGGCTCATGACGCTCAAAATCGCTGAGATGAAGGAGGCCATGAGGACCCTGATAT
TCCCACCCAGCATGCACCTTTTCCAGGCCAAGCATCTCATTGAGAGAAGTCAAGTGTTTAATATTCTAAGGATGA
TGCCAAAAGGGGCTGCCTTGACCTCCATGACATTGGCATCGTGACTATGGACTGGCTGGTGAGGAATGTCACCT
ACAGGCCTCACTGCCACATCTGTTTACCCCAAGGGGGATCATGCAGTTCAGATTGCTCACCCAACTCCCGCTC
CATCAGAAAAATGTTCCAAGTGGATTCTGCTGGAGGATTATCGGAAGCGGGTGCAGAACGTCAGTGGTTTGATG
ACAGCTTGCTGAGGAATTTCACTCTGGTGACCCAGCACCCGGAGGTGATTTACACAAACCAAAATGTTGTCTGGT
CGAAATTTGAAACCATCTTCTTACCATCTCTGGTCTCATCCATTACGCACCAGTGTTTCAGAGACTATGTCTTCC
GGAGCATGCAGGAGTTCTACGAGGACAACGIGCTCTACATGGAGATCAGAGCCAGGCTGCTGCCGGTGTATGAGC
TCAGTGGAGAGCACCATGACGAAGAGTGGTCAGTGAAGACTTACCAGGAAGTAGCTCAGAAGTTTGTTGGAAACTC
ACCCTGAGTTTATTGGAATCAAATCATTTATTTCGGATCACAGATCCAAAGATGTGGCTGTCTCGCAGAATCCA
TCCGAATGGCCATGGGGCTCCGAATCAAGTTCCCCACGGTGGTGGCAGGTTTGACCTGGTGGGGCATGAGGACA
CTGGCCACTCCTTGCGTGACTACAAGGAAGCTCTGATGATCCCCGCCAAGGATGGCGTTAAGCTGCCTTACTTCT
TCCACGCCGGAGAAACAGACTGGCAGGGTACTTCCATAGACAGGAACATTCTGGATGCTCTGATGCTGAACACTA
CCAGAATCGGCCATGGATTGTCTTGTAGCAAACACCCCGCAGTCAGGACTTACTCCTGGAAAAAGGACATCCCCA
TAGAAGTCTGTCCCATCTCTAACCAGGTGCTGAAACTGGTGTCTGACTTGAGGAACCACCCTGTAGCCACTCTGA
TGGCCACTGGGCACCCCATGGTGATCAGCTCTGATGACCCAGCTATGTTTGGTGCCAAAGGCTTGTCTATGATT
TCTATGAGGTCTTCATGGGCATTGGGGGATGAAGGCTGACCTGAGGACCCTCAAACAGCTGGCCATGAACCTCTA
TCAAGTACAGTACCCTGTTGGAGAGTGAGAAAAATACTTTTCATGGAAATCTGGAAGAAGAGATGGGATAAGTTCA
TAGCAGATGTGGCTACAAAGTGAAGGAGAAGCTAGCCAGCCCTCTACAAGCTGTCTTCTTGACACGCTGTCACTT
CCTCTCACTCGTTCTTGAATCAGCTCCATGTGCCCATGAAATCAATGGCCTCTGTATGGAGCGACCCTGTGAGAA
GCACTTGGCTGGCTGAGCAAATTCATCCTCTGGAATATTCTCTCTCAGCCACAGTGACATTGACCCTCTTGGTT
TTCTCCTCTCTCTGGCCATTTCTTCCAGTTTTCCCTATTTTCAGAGTCTTCTCCTCTCTCTGATCTCTGTGCTGTTT
CCTCAGGACTCAGTCTGGGCTCTCTTCTATTCTGGTCTCTTTATTTTTTTATTTTTTGATTTTTTCGAGATGGA
GTTTTGCTCTTGTGCCCCAGGCTGGAGTACAATGGTGCGATCTCAGCTCAGTGCAACCTCCGCCACCCGGGTTCA
GGCAATTCTCTTGATCAGCCTCCCGAGTAGTTGGAATTATAGGCATGTGCCACCACACCCAGCTGATTTTTTGCA
TTTTTAGTAGAGACAGGTTTTTACCATGTTGGCGAGCTGGTATCCAACCTCTTGACCTCAGGTGATCCACTCGCCC
CTTGGCTCCCAAAGTGCTGGAATTACAGGCGTTAGCCACCATGCCTGGCCTATTCTGGTCTCTTTAACTCTCTCC
TCTTTATTTCTCTCTCTCTGTACACTTTTCTGGGTGGTCTCATCCATTCCTTTGCTTTTTTCAATACATTTA
TTTGTTAATGATTCCACATTTATTTATGCACCTGGAGAGCTCACAGGAATCTCAGAACTGATGAGGTACAATT
CTGAACCCCTCAGTCTCTTCCCTTTAAACCTTTCTTTTTCTCTACTTTAATTTTTCTAAAGAGTGTCTTGCTATGT
TGCCCAGGCTGGTCTCCAACCTCAAGTGATCTCTCGCCGAGTCTCCCGAAGTGCTGGGATTACTGACATGAGCC
ACCACACTCAGCCCTTTAAACCTTTCCCTGGCCTTTCCCATAGCTGGTGAAGGACACCTCCATCCATTCCACGCA
GTTGCTCAAAGCAGAAATTTTCAGTGCAAGTCTTGATGCTGCGCGGTCCCCACTCCCTACATCAGAACGCATCC
CTCATCTGGACTCCAGCGGTGGCTTCTTGATGCTGCGCGGTCCCCACTCCCTACATCAGAATGCATCCCGCATC
CAGACTCCAGCGGTGGTGCTCTACCTGCACGCTGTTGCCAAGTCCAAGCTACCATACTCCTGCCTGAGCTATGAC
AACAGCCTCCTCACTGATCTCCCCTTTCTTCCCTTTGCCTCCTCCAGCTCATTTTTTACAGTGTAGAATGACATT
TTGTTTGTGTTTGTGTTTGTGTTTGTGAGATGGAGTCTCGTTCTGTTGCCAGGGTGGAGTGCAGCGGTGCGATCTC
GGCTCACTGCAACTTCCACTCCCGGGTTCAAGCGGATTCTCGTGCCCTCAGCCTCCTGAGTAGCTGGGATTACAGG
CATGCACCACCATGCCCGGATAATTTTTGTATTTTTAGTAGAGATGGGGTTTCACTATGTTGGCCAGGCTGGTCT
CGAACACCTGACTTCGTGGTCCACCCGCCCTTCGGCCTCCCAAAGCACTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCCGGCC
TGGCCTAGAATGACTTTTAAAAGATCAAATTAATCAGGTCACTCCTTTGCTTACAACGCAGTGCCTTTAGAGGT
ACACCCCATGTCTCCACAGGGCATAACAGCATCCGATTTAATCTGGATCCATTCCGGCGCTTCTCTCCAGTCA
CCAGAGGGCCCCAACCCCGCGGCCCTTTCTTCTCAAATGTCTCGGCTCTATACCGTGCCTGGGTCTTTTCTC

PCT/US03/35263

1171/1629
FIGURE 1061B

TTTCTCTCTGCGTGGAAACATTCTTTCTTTCCCTTTTGTCTTGCCCACTCCTGTTTACCCTTCAAGTTTCAAGTT
CATGTCACCTGTCTCAGAGAGGTTTTCTGTGCTCGCCCTGTTTCTCTCAGGAAGCCTTGCTCTTTTCCATCATGC
CTCTAATCACAGCTTATAATCGGATATTTATTTCTGTGTCTACAGTCTTGCCCTGCCAGACTGTAAGCCCCATGT
GGGCAGGCGCTCATGATTGTTTCTGATTGTTTACGCATGCTGCTAACCCAGAGCCTGGGCCCAAAGCTAGTTAG
TACTCAATAAACAATGCATTGAAAAAAAAAAAAAAAAAXTA

PCT/US03/35263

1172/1629
FIGURE 1062

MLVDGPSEPALCFLLLAVAMSFFGSALSIDETRAHLLLKEKMMRLGGRLVLNTKEELANERLMTLKIAEMKEAM
RTLIFPPSMHFFQAKHLIERSQVFNI LRMMPKGAALHLHDIGIVTMDWLVRNV TYRPHCHICFTPRGIMQFRFAH
PTPRPSEKCSKWILLEDYRKRVQNVTEFDDSLRNFTLVTQHPEVIYTNQNVVWSKFETIFFTISGLIHYAPVFR
DYVFRSMQEFYEDNVLYMEIRARLLPVYELSGEHHDEEWSVKTYQEVAQKFVETHPEFIGIKIIYSDHRSKDVAV
IAESIRMAMGLRIKFPTVVAGFDLVGHEDTGHSLRDYKEALMIPAKDGVKLPYFFHAGETDWQGTSIDRNILDAL
MLNTTRIGHGFALSKHPAVRTYSWKKDIP IEVCPISNQVLKLVSDLRNHPVATL MATGHMPVISSDDPAMFGAKG
LSYDFYEVFMGIGGMKADLRTLKQLAMNSIKYSTLLESEKNTFMEIWKKRWDFIADVATK

CCAAGCTCCAGCTGTTTGTCAAGGCGAGTGAGGACGGGGAGAGCGTGGGTCACTGCCCTCCTGCCAGCGGTCTT
CATGGTCTCTGCTCCTCAAGGGCGTACCTTTACCCCTACCCACGGTGGACACGCGCAGGTCCCCGGACGTGCTGAA
 GGACTTCGCCCCCGGCTCGCAGCTGCCATCCTGCTCTATGACAGCGACGCCAAGACAGACACGCTGCAGATCGA
 GGACTTTCTGGAGGAGACGCTGGGGCCGCCGACTTCCCCAGCCTGGCGCCTCGTTACAGGGAGTCCAACACCGC
 CGGCAACGACGTTTTTCCACAAGTTCTCCGCGTTCATCAAGAACCCGGTGCCCGCGCAGGACGAAGCCCTGTACCA
 GCAGCTGCTGCGCGCCCTCGCCAGGCTGGACAGCTACCTGCGCGCGCCCCCTGGAGCACGAGCTGGCGGGGGAGCC
 GCAGCTGCGCGAGTCCCGCCGCCGCTTCTTGGACGGCGACAGGCTCACGCTGGCCGACTGCAGCCTCCTGCCCAA
 GCTGCACATCGTCGACACGGTGTGCGCGCACTTCCGCCAGGCGCCCATCCCCGCGGAGCTGCGCGGCGGTACGCCG
 CTACCTGGACAGCGCGATGCAGGAGAAAGAGTTCAAATACAGTGTCCGCACAGCGCCGAGATCCTGGCGGCCTA
 CCGGCCCGCCGTGCACCCCCGCT**TAG**CGCCCCACCCCGCGTCTGTGCCCCAATAAAGGCATCTTTGTGCGGAAAAA
 AA

PCT/US03/35263

1174/1629
FIGURE 1064

MVLLKGVFTLTVDTRSPDVLKDFAPGSQLPILLYSDAKTDTLQIEDFLEETLGPPDFPSLAPRYRESNTA
GNDVFHKFSAFIKNPVPAQDEALYQQLRLARLDSYLRAPLEHELAGEPQLRESRRRFLDGDRLTLADCSLLPK
LHIVDTVCAHFRQAPIPAELRGVRRYLD SAMQEKEFKYTCPHSAEILAAYRPAVHPR

1175/1629
FIGURE 1065

GGCACGAGGCACCTCGCTCGCAGCCTCCCCAGCGCAGCAGCCCGGCTGTGGGCCTGCGGCAGCCGGGTCTTCCTG
GTCCCCACCTCCTGGGGCCGACGGGCGGCAGGAAGGGCTCGGCGGGACGCGCCGTGAGGACCTGAGGAGGAAC
AACGGAACGCGTTTCGGAACGGCCTGGACTCCCGAGACTCACCCGACTCGTGGCCACACCGGGAGAACTGAAGCGG
CAGTAGCCGGCGGAGACGCCCAGCCGAAGGCCGGCTGCTAGGGAGCAGACAGCTGAACCGCTTGCCAGACGCCG
AAACCCAGTGACGCCCTCCACCGCTCCACCGTGCTCCCGGCTCCCCGCCCGCCGCGGGCCCCAAGGCGC
ATGCGCCGCTGTCTTGAGGGGGCCATTTCCGTCCGTGCTGGGGGGAGGCACAGTGAGTCCACTGGGGCACGGC
AGCGTCTAAGCCACAAGCCGAGCACATAAGCCAGGTCTTAACGGAGCCTATGTGTAAGTCCACTACTGGTGCAAG
GTTGCACACTTCTAAGAAGAGCGGCGTGGGGGGCTCGGCGACCTTCGCTTCAGTCGCTCCCCGTGCAGTCCCT
GTGCCCCAAGACACAGCCTGATGCTTGTGCTCCGGTGGGCGGAGCTTGGAGGCGGCGGGAAGTGAATTGGTGGCT
TTGAAGGCGCGGCGAGCGGGAACAGCTCTTGAGGAGTGAGACTGCAGGAGATGTGGGCCGTGCCAAAGAGATGGA
TGAGACTGTTGCTGAGTTCATCAAGAGGACCATCTTGAAAATCCCCATGAATGAAGTGAACAATCCTGAAGGC
CTGGGATTTTTTGTCTGAAAATCAACTGCAGACTGTAAATTTCCGACAGAGAAAGGAATCTGTAGTTCAGCACTT
GATCCATCTGTGTGAGGAAAAGCGTGCAAGTATCAGTGATGCTGCCCTGTTAGACATCATTATATGCAATTTCA
TCAGCACCAAGAAAGTTTGGGATGTTTTTTCAGATGAGTAAAGGACCAGGTGAAGATGTTGACCTTTTTGATATGAA
ACAATTTAAAAATTCGTTCAAGAAAATTTCTTCAGAGAGCATTAAAAATGTGACAGTCAGCTTCAGAGAACTGA
GGAGAATGCAGTCTGGATTTCGAATTGCCTGGGGAACACAGTACACAAAGCCAAACCAGTACAAACCTACCTACGT
GGTGTACTACTCCAGACTCCGTACGCCTTCACGTCTCTCCATGCTGAGGCGCAATACACCGCTTCTGGGTCA
GGAGTTAGAAGCTACTGGGAAAATCTACCTCCGACAAGAGGAGATCATTTTAGATATTACCGAAATGAAGAAAGC
TTGCAATTAGTGAACATGAAAGGAAAATAAAAAATTCCTCACAGTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US99/35253

1176/1629
FIGURE 1066

MDETVAEFIKRTILKIPMNELTTILKAWDFLSENQLQTVNFRQRKESVVQHLLHLCEEKRASISDAALLDIIYMQ
FHQHQKVWVDFQMSKGPGEVDLFDMKQFKNSFKKILQRALKNVTVSFRETEENAVWIRIAWGTQYTKPNQYKPT
YVVYYSQTPYAFTSSSMLRRNTPLLGQELEATGKIYLRQEEIILDITEMKKACN

1177/1629
FIGURE 1067

PCT/US03/35269

1178/1629
FIGURE 1068

MVQQDVQGLKAQSAGLSISQHL LSGCHGNIIPNPTTLSSRETAIIRDLGFPRGSWASFLKRLLSSATRNT
RPAHPQHLCGDEGQSPTVPLPVLMRKGGKKTYPERLQYGHDTFKKPVLWSDQKPECGEGQQPASEQPARRGVVNLGL
VPRHDWLRAQCSTLWNVPWASVAFLSFAGRGLPLWQLVS

1179/1629
FIGURE 1069

GCCGCGGAGAAGGAGCCGGACCCCTTGGGCGGAGCGCCCAATGTGTGGTCCCTCACGCCGTCCCGCACCTTGCTT
TTTAGGGTTCTTTTTCCGCTTTCTGAGCCCTTTTATACCTTACGTTTAGAAGGGGAAAATCATCCTCCACACCT
TCTCCCCGACTTTTTGCCTTTTTGTCTTGAAGTTACCCAAAGGCCTGTGTATTGTTCTCAATGGTCCCAAGAAT
TACTCTAATATAGTTGTTTTCTGAGGGAGGATGGATGGAGATAACTATCCTGATCCCAATGTCACTTTTTAAGG
CATTGCTTCAAGAGACAAGCAGTTTGAATCAGGCAGAAGCTGGATTGCAAAATTTATGGGCAGACCGAGAAAAT
GCTGCTGTGAAGACCCAATTAAAGCTTTTACATAAATGAAGCTACAGCTATCATGATTTAGTGCCCCAAAAGGA
AGAACTTCAGTGACAAAGAAAGGACATTTCTGGGGGTAGTAGAATGCTTGAGGCCTGGAATTTAAACCTGAGCCA
CTATCTGAAGGTTTAATATATCTTTGCCAAGTCCAAGGGTACAAAGATTTTCTCCTGTGTTTTCTTCTAGAAGTT
TTATCATTTGATAGTCTGTGATCCATTTCAAGTTGATTTGCTATCTGGTGTGAGCTATTAAATAATAGAAGAAAA
TGGAATTGAATATGATGTCAGCATGAACAATCTAATGATTCATTAAGAGTCAACCATAATGACGGTGAAGAGTC
AAAAACCAGTGCTCAAGTATTTGAGCATCTAATCTGTATGGACTCCAGGGATTCTTCCTTTGGACAAAATGATTC
TCCTACAGTTTTTGCCATCACTACTCGTGAAGCAAATAATTCATCATATCACAGAATATACCAGGGCCCCCTGAC
TCAGACACAGACTCTTTCTGCAGAGCAATTCCATCTAGTGGACCAAAATGGGCAGGCTATTCAATATGAACTTCA
GTCATTGGGGGAATCCAATGCACAAATGATGATCGTTGCCAGCCCCAACAGAAAATGGACAGGTACTTCGTGTAAT
TCCACCTACCCAGACAGGAATGGCACAAGTGATTATACCTCAGGGGCAACTTGTGGATGTGAATAGTCCTCGGGA
TGTCCCTGAAGAGAAACCCAGTAACAGAACTTACCAACTGTAAGAGTGGATACTCTAGCAGACAATACCAGCAA
TTACATTCTTCATCCTCAAACATCCTTCCCATTTGCCCAAAAAGTCAGTGACCGGAATGCTGGAAGAAACCCCTTCT
GGGGCCTCTTCAGCCACTTTCTTCTAATACACCTATATGGGCCTGCCGTCTTAGGAGCTGTGAGAAAATTGGAGA
TTCATACCGTGGCTACTGTGTAAGTGAGACTGAATTAGAAAGTGTCTTAACATTTTACAAGCAGCAAACACAGAG
TGTTTGGGGGACCCGTCAGTCTCCAAGCCCAGCCAAGCCTGCTACACGCTTGATGTGGAATCCAGTATGTTCC
ATATGATGGAATCCCATTGTTAATGCAGGGAGTAGAGCTGTGGTAATGGAGTGTGAGTATGGGCCAAGAAGAAA
AGGTTTCCAGTTAAAAAAGTCAGTGAGCAGGAAAGCAGGTCTTGTGAGCTCTACAAAGCCACTTGTCCAGCTCG
GATTTACATTAAAAAGGTACAGAAGTTTCTGAATATAGAGTTCTTACAGACCCCAAAATTGACAAGAAAATTAT
CAGAATGGAGCAGGAGAAAGCTTTTAAATGCTAAAGAAGAACTTGGTAGATGCTGGTGGTGTCTTAGGTGGTA
TGTACAGTTACCTACACAGCAAGCTCATCAGTATCATGAATTAGAGACTCCCTGCCTCACTTTGTACCTTCTCC
TTTTCTGTGCTTCTCTTGAAGAAGAGGAACTGCAGTTAGAGATGAGAATTGTGCATTACCCTCACGTTTACA
TCCTCAAGTAGCACATAAGATTCAAGAATTAGTATCACAGGGAATAGAACAAGTGTATGCAGTAAGGAAACAGCT
AAGAAAATTTGTGGAAGGGAACTGTTCAAACCCGATGAGGTACCTGAAAGACATAATTTATCTTTTTTTTCCAAC
TGTAATGATATAAAAAATCACATCCATGAGGTACAGAAATCCTTGAGAAATGGAGATACGGTATATAACTCAGA
GATTATTCCAGCAACGCTTCAATGGACTACAGACAGTGGGAATATTCTCAAAGAGACCATGACAGTTACATTTGC
AGAAGGAAATTCACCAGGAGAATCAATTACCACCAAAGTGGAAACAAATCAGACCAGGGGTTCTTTGTCTCCTGA
GCCAACCCACTTGCTCTCCTCACTCTCCTCATTTTACGCCCCAAAATATTTACACAACCTACAGGGTTTTGCAGTTACA
ACCAAGGTACACCTCTCCTGATGAATCACCAGCTGTGGTATCAGTAAATAACCAGCCGTCCTCTAGTCCTTCAGG
ACTTCTGGATACAATAGGAAGTGCTGTAATGAATAATAATTCTCTACTGCTTGGTCAAAGTCATAGCCTTCAAAG
AGATACATGCTTAACCCAAAACAATAGTACTGCCTCCACCATGGGTAACCTTCCAGAACCAGATCAAAATCTAGT
TGCAATGGACGAGCTGGTAGAAGTTGGAGATGTTGAGGATACAGGGAATCTGGAAGGAAGTTCATCGGATTCT
GTTGGGAGATGTGCAGACTATTCCAATACAGATTATAGACAACCACTCAGCTCTTATTGAAGAAAATCCAGAAAG
TACCATTTCTGTGAGCCAAGTTAAACAAGAACCCAAAGAACCAGCATGTCTATGGAAGCAAAAACTGTGGACT
ATAAGAAATTATCTGCTACATAAATTATTGAAGCTTTTCAAGATTTACAACCTGTGGTGAAGTCTGATGTCTTAGA
AAGGAAGGTGAATATAGTCAAAGCGTGGCATTGAGATAATTGGACTGAAGACCAGTTTGATGAGAAGCTTTTATT
TAAACTGATATATTTGTTGCCAGTTCCATATTTTACCTTCCTTAAGAGATGTTTTACTCTTCTTATTTTGTAT
AATTTTTATGCTCTTTGATTATCTAATAAGGCCAGTATTTCAAAGCTGTTCTGAATTTATCCACAGTAATATAG
TCTGAACACAAAATAGTTTACTTAACTTATCCTTGGAATATTCAATTTTGGTTATTACAAAACAGAAAAGAACAA
CAGCAACAAAAACATTGTGTGAATATATGTTTGTATGTGTGTATGTATATCATGAATTTTTTTTTTAAGTTCTGA
AAAAGAAGTTGTTCTCTCCTTAAAGTTGTGAAGAAATTGTTAATTGCCAGACAGGTAAGAAAATGTTTATAATCT
ATCTCATTAAAGAAAGATGAAGTATTAGATTTTACATCATAACACAAAGTCCAGCAGCTACATC

PC11503/35253

1180/1629
FIGURE 1070

MEQSNDSLVRVNHNDGEESKTSAQVFEHLICMDSRDSSFGQNDSP TVLPITTREANNSLISQNIPGPLTQTQTLSA
EQFHLVDQNGQAIQYELQSLGESNAQMMIVASPTENGQVLRVIPPTQTGMAQVIIPQGQLVDVNSPRDVPEEKPS
NRNLPTVRVDTLADNTSNYILHPQTSFPLPKKSVTGMLEEP LLGPLQPLSSNTPIWACRLRSCEKIGDSYRGYCV
SETELESVLTFHKQQTQSVWGTRQSPSPAKPATRLMWKSQYVPYDGIPFVNAGSRVVMECQYGPRRKGFQLKKV
SEQESRSCQLYKATCPARIYIKKVQKFPEYRVPTDPKIDKKIIRMEQEKA FNMLKKNLVDAGGVLRWYVQLPTQQ
AHQYHELETPCLTLSPSPFPVSSLEEEETAVRDENCALPSRLHPQVAHKIQELVSQGIEQVYAVRKQLRK FVERE
LFKPDEVPERHNLSFFPTVNDIKNHIHEVQKSLRNGDTVYNSEIIPATLQWTTDSGNILKETMTVTFAEGNSPGE
SITTKVETNQTRGSLSPEPTHLLSSLSSFQPKIFTQLQGLQLQPRYTSPDESPAVVSVNNQPSSSPSGLLD TIGS
AVMNNNSLLLQSHSLQRTCLTQNNSTASTMGNLPEPDQNLVAMDELVEVG DVEDTGNLEGTVHRILLGDVQTI
PIQIIDNHSALIEENPESTISVSQVKQEPKEPALSM EAKNCGL

1181/1629
FIGURE 1071

AGTGTGGTTTTAGTTTTTCTAAGAAGTGGCGTGGTTTGGGGCTTTATATCCGGGAGGAGCATATGTACGCAAAT
CCTGGGGCGTTTGCAAACCCGGATCCGGGGCGTCTGGCCCCATGCCCGGCCGGGCGTTTGAGGGCTACTGCCACG
CAGCGTTTCTGGAGCCTGCCGGCTGGTGCCTGGTGGCCTTTATCTCTGTCCCCCTTTGTCTCTTTATCTCAGG
CTCTCCAGGAGGCCGGGGGGCCACTCCGCCTATCGCTCCCCCTCGGCTACGCTGCCACTCCAATGCCCCGCAAGT
CGCGAGCTGCTGTTCTTTTGAAGGCGCCGGAGAACCAGGGGCGTCCCGCGCCACCTCTGACTCGGAGCAGCGCCG
AGCACTGACGCTCCCGCCCTTGGGCAAGGACGCCAGTGCGCCCGCGCGTCCCTCTGCGCGGAGCCCGTCGCG
GGCCCTCAAGGGGAAGCCCAGGCCAGG**ATG**CCCCGGGTGCGCGGTGGCCGGGCTCCTGTTGCTGGCGGCCGCC
GGCCTCGGAGGAGTGGCGGAGGGGCCAGGGCTAGCCTTCAGCGAGGATGTGCTGAGCGTGTTCGGCGCGAATCTG
AGCCTGTCGGCGGCGCAGCTCCAGCACTTGCTGGAGCAGATGGGAGCCGCTCCCGCGTGGGCGTCCCGGAGCCT
GGCCAGCTGCACTTCAACCACTGTTTAACTGCTGAAGAGATCTTTCCCTTCATGGCTTTTCAAATGCTACCCAA
ATAACCAGCTCCAAATCTCTGTCTATCTGTCCAGCAGTCTTACAGCAATTGAACCTTTCACCCATGTGAGGATCGG
CCCAAGCACAAAACAAGACCAAGTCATTTCAGAAGTTTGGGGATATGGATTCTGTGCTAGTGACGATTATTAATCTG
GCATCTCTCCTCGGATTGATTTTGAAGTCCACTGATAAAGAAATCTTATTTCCAAAGATTTTGACCTTTTTTGTG
GGGCTGGCTATTGGGACTCTTTTTTCAAATGCAATTTTCCAACCTTATTCAGAGGCATTTGGATTTGATCCCAAA
GTCGACAGTTATGTTGAGAAGGCAGTTGCTGTGTTTGGTGGATTTTACCTACTTTTTCTTTTTTGAAAGAATGCTA
AAGATGTTATTAAGACATATGGTCAGAATGGTCATACCCACTTTGGAAATGATAACTTTGGTCTCAAGAAAAA
ACTCATCAACCTAAAGCATTACCTGCCATCAATGGTGTGACATGCTATGCAAATCCTGCTGTACAGAAGCTAAT
GGACATATCCATTTTGATAATGTGAGTGTGGTATCTCTACAGGATGGAAAAAAGAGCCAAGTTCATGTACCTGT
TTGAAGGGGCCCAAACCTGTGAGAAATAGGGACGATTGCCTGGATGATAACGCTCTGCGATGCCCTCCACAATTC
ATCGATGGCCTGGCGATTGGGGCTTCTGACCTTGCTCTCTCCTTCAGGGACTCAGTACTTCCATAGCAATCCTA
TGTGAGGAGTTTCCCCACGAGTTAGGAGACTTTGTGATCCTACTCAATGCAGGGATGAGCACTCGACAAGCCTTG
CTATTCAACTTCCTTTCTGCTATGTTTGGGCTAGCTTTTGGCATTTTGGTGGGCAACAATTTTCGCT
CCAAATATTATATTGCACTTGCTGGAGGCATGTTCTCTATATTCTCTGGCAGATATGTTTCCAGAGATGAAT
GATATGCTGAGAGAAAAGGTAAGTGAAGAAAAACCGATTTACCTTCTTCATGATTTCAGAATGCTGGAATGTTA
ACTGGATTCACAGCCATTCTACTCATTACCTTGATGCAGGAGAAATCGAATTGGAG**TAAT**AGAAAATGGAAGAT
GGTGTGTTAATAAAGGCATTTAATAGATAAAAAACATCTCCAAAAAGGATTTTGAAGCTGATCCTATTTAGTTAA
AAAGATAATTTTGCTTTCAACTGTAGGTCCAGAAAACTAATTATTGGCATCAGTCTGTGAAATAGTCCATTATTT
GTTGTTAAAAATGCTTCAAAAGGTTTTTCAGTGTGAGTCTGAGATGCCCTGGTATATAGGAGCCTTTGGGAAATACT
TATTTTTTCAGTATTCCATGCATATTAGATATCACCATGAAGCAAGAGACATGCATTCTATAATCATGTAGACACT
CAGACTCAGGGGAAAAATACAAGTTATATCCTGAAAGCCTTTAAAACTCTATGGTAGGATCAAAGATTCAAATGGT
TTCAGAGAGGTTTTATTTCAATTAATTTGTTCTAGTGCTTTCAAGAGCAAGTACATCAAAATGTAGAAGGTAAAA
TGTATGCAACACTAATATAAATTATTCCAAGTCTTTAAGGAGCCAAAGAAAAAAGATTTCTCACAGCTTTTTG
TTCTGTTTTGTATTTCAATTAGGAACCTTGAGTATTATTTTGAAGAACCTTCTAAAATAATAGGAGTTAGGAAAT
AAATAAAGTTTTGCTAGCCCTGCTAAGTTTCAGGCTTAGAGGCTTATCGCTAAGTXTAACTTCACCAGATTCCAC
GAAAAGCTGGATAGCTTTTTTTCTGACTTATGTTGTGGTTGCACCCCTCACAAATGGCAGAACAGTATGTAAAGC
TGGTAACACCTCGGTTTCAGTGCACCATGTGTTTGCTTTGTGAAGGTGAAGAATATGTTGGTTTAGAGAAAGAAA
TTGGATGTAATTTTATGCAATTTACTTTTAAAGACAAACATAACTATTTAGCAGAGAATATTTTAAATAAATGCAA
AACAACAGCTGGACTGCTGTACATCAAGGACAGATTAACTGGAAAAACATATGTTCCCTTATGTGTGATTGAGAGCC
ATTTCAGAAAAGACTTCCTTTGTGTTTCAGCCTATACTTTTCCATATGGTATACCTTGAAAAAATTAGCACACCAT
GGTTATTTTTCTACCTTTTATAAAAGACAGAGCCTGTTTACTCATTTAGAAGATAGAGAAAATTGGTCTAAAATT
GAACATCCTAGATTCACACTCCCAAGTCACCTAAGGTGATTTGATGGTGAGGAAAATGATTGACAAAGCCCAACA
ATGATCTCAGGAATTACATTTTCCAACAGACCAAAAAATGTTTTCATGTAGCAGCAATGCAGATTTGGTGAATAT
TTAATATATATTTTAGTATGATTTTCACTTTATGACTGACAATTAAAAAATATTGTTTGGCCAAATAGTAAACAC
CCTTTTGAAACCATGAAAAA

PCT/US03/35263

1182/1629
FIGURE 1072

MAPGRAVAGLLLLAAAGLGGVAEGPGLAFSEDVLSVFGANLSLSAAQLQHLLLEQMGAASRVGVPEPGQLHFNQCL
TAEEIFSLHGFSNATQITSSKFSVICPAVLQQLNFHPCEDRPKHKTRPSHSEVWGYGFLSVTIINLASLLGLILT
PLIKKSYFPKILTFFVGLAIGTLFSNAIFQLIPEAFGFDPKVDSYVEKAVAVFGGFYLLFFFFERMLKMLLKTYGQ
NGHTHFGNDNFGPQEKTHQPKALPAINGVTCYANPAVTEANGHIHFDNVSVVSLLQDGKKEPSSCTCLKGPKLSEI
GTIAWMITLCDALHNFIDGLAIGASCTLSLLQGLSTSIAILCEEFPHELGDVILLNAGMSTRQALLFNFLSACS
CYVGLAFGILVGNNFAPNIIIFALAGGMFLYISLADMFPPEMNDMLREKVTGRKTDFTFFMIQNAGMLTGFTAILLI
TLYAGEIELE

1183/1629
FIGURE 1073

GAATTCCGGCTCCCGCGGCTGCAGGCGCGCGCTAGAGTGCCTGGCGGGCTCCGGCTTCCGCGTCCGCCCCGGCC
CCGGTCCAGACTTAGTCTTCAGCTCCGCGCCCGCTCCGCGCGGGCCACCGCGCCCGCCGGCAGCCGAGCCCCCA
GCGACGCCCCGACAGCTCCGGGTGCCAGACAGGGGGCC**ATC**CGTGCCGGAGGGAGGAGGAAGAGGAAGCCGGC
GAGGAGGCGGAGGGGGAGGAAGAGGAGGAGGACAGCTTCCTCCTACTGCAGCAGTCAGTGGCGCTGGGCAGCTCG
GGCGAGGTGGACCGGCTGGTGGCCCAGATCGGCGAGACGCTGCAGCTGGACGCGGCGCAXGACAGCCCCGGCCTCG
CCGTGCGGGCCCCCGGGGGCGCCGCTGCGGGCCCCGGGGCCCCCTGGCTGCGGCGGTGCCGGCGGACAAGGCCAGG
TCCCCGGCGGTGCCGCTGCTGCTGCGGCCCGGCTTGGCGGAGACTGTGGGCCCGGCGCCCCCTGGGGTCTTGCGC
TGCGCCCTGGGGGACCGCGGCCGCGTGCGGGGCCGCGCTGCGCCCTACTGCGTGGCCGAGCTCGCCACAGGCCCC
AGCGCGCTGTCCCCACTGCCCCCTCAGGCCGACCTTGATGGGCCTCCGGGAGCTGGCAAGCAGGGCATCCCGCAG
CCGCTGTGGGTCCGTGCCGGCGAGGATGGCTCCGGGGCGCCGCCGCTCCCGCCGCTGCAGCAGCGACGCGGG
TCCCAACCAGAAACCCGCACAGGCGACGACGCCCGCACCGGCTTCTGCAGCAGCTAGTGTCTCTTGAAACCTC
ATCAAGGAGGCCGTGCGAAGGCTTCATTGCGACGGCTGCAGTTACGTGCAAAGCTTCCCCAACGCCGCTCCTG
GGACCTCTGTGCGCCCCGGTGATGAACCCCTTCGCCTCGCAGCCCTCGCGCGGCTGCAGTGACCCTGGCGCC
TCCGGGAGGGCGCAGCTCAGAACTGGCGACGGCGTTCTTGTCCTGGCAGC**TAA**CAGCCCCGGGGTGGCCACAGC
GCCAGCCTCAGACTGGAGGGCAAGGGGTTCCCTTGAGGGCTGCAGTTCTACTCAGGCTGGTGGAGAACTCTGGCT
TTTGGAAGCGAGAGTAAAAAGCTAATGACGAGGAACCGAAAAATCGCGAGTGTTTCGCGGGTAACTGGGGTTGAG
GGCCAAAATATTTGGAATGAAGGACTTGGCCCTATTTAAGGCAGATTTTACAGAGCGCACCTCAAACGTACAAGT
CAGTAGGACTCCTTATTTGGCGTGACCCGACCTGGCCGCGGAGCCTGCATTTCTCGCAGCCTCTCAGTGCCCTC
CAGCCCCGCGACCATGTGGCCACAATCCACGCTTCTCCGGATCGCGGTGCGCCGGAACCACGGAGGATGATGCCA
GTTACTTGCTTTACCTTTTCAGGGCTGGCTCCTGATCCACTTTGGGGGAGGAGAACATGAGTAGATAATTTACAGG
GTGCAGCCCAATCTGCCAGACTTAAAAAACCATCTTGTTGCTCTTGAGAGTGCTGCTTAATATCAAACATGCGGT
GCCATGAAGGGACCTTTGGGGGTTGAATAGGAGTTAACCCTGCGCTCTCTTGCAACTGTCTCTCTCTCAGA
GTGGTGGGGGAAGGCTGTACGACACGGGTGGGGAAAGGAGGTGGGGGCGGGGAGTATTGAATGGTGGTGGAAAGG
TAGAGAGGCGCGGAGTGAACCCACGCCCTGTCTAAAGTGATTTTCAGAGCCGGCCCGCCTCTCCTCGGTTCAA
GGTCACTGTTTCTGGGCACGCACTGGGTTGCGGGACAGAGTAGCCAGTTTCTGCCGGTGCTCGGAGAAGAGCGC
AGTGTTTTGCAAGTGCTGGAGTCTCCTGAGGACACGCGCGTCGCCGCCACCGCGGTGTGGGAAAGCGCGGACGT
GCTGGGCGTCTGTGCTTCGGTAGGCGACCACCGCCCTGGCCGCGCTCCGGGCTTTCACGGAAACTCCCGAGACC
GGGCCCTGGGTTCTCCTCTCCTACTCGGCTCTGCAGTCTACTCAAGCGGTGGCTCTGGGATCCTGGGGGCCT
GGGTTGGGGGCTAGGGAGACGCCATGTGATGGACACTCCAGGGACACACAGCCTAGCACAGCAGCTTATAATGGG
CTCTCCGGGGCCATTTGCAATAACAGCTGCAATTCCCTGGATAGACGAGTTGATTTCTCCTCTGCCCCCTCCCC
CAGCCATGCCAGCTGGCCTTTGTAAGTGACAGGAAACCGAGTAGAAAAATGTGACCCTCCAAATGGAGAAGCTGCCA
GCTTTGCCATTGTGAACCATGGTGAAGTGCTTGGAAACATACTGTTCACTCACTCTAAAGGCGCTGAGACTGTGCT
GTTGTTCTCGTTTTATAGTCAATGGCTTGTTTCATCATCCAGATGTGGCTACTGACATATCTACACTTCGCACCG
GAGTGTCTGGAATTGTGGCTATCCTGATTATAGGATTTTAACTTAACTGAAATGCCTGCTTTGAATAAATGTGTT
GGGTTTTT

PC/US/3333

1184/1629
FIGURE 1074

MPCRREEEEEAGEEAEGEEEEEDSFLLLQQSVALGSSGEVDRLVAQIGETLQLDAAXDSPASPCGPPGAPLRAPG
PLAAAVPADKARSPAVPLLLPPALAETVGPAPPVLRICALGDRGRVRGRAAPYCVAELATGPSALSPLPPQADLD
GPPGAGKQGIPQPLSGPCRRGWLRGAAASRRLQQRSGSQPETRTGDDDPHRLQLVLSGNLIKEAVRRLHSRRL
QLRAKLPQRPLLGPLSAPVHEPPSPRSPRAACSDPGASGRAQLRTGDGVLPVPGS

1185/1629
FIGURE 1075

GGGGGGGGCGGGGCGCCAGCGGGATGCGGTGAAGGGCGAGCGGCGGGCGGGCTGCG**ATG**AGTGCCTCTGCGGCC
 ACCGGGGTCTTCGTGCTGTCCCTCTCGGCCATCCCGGTACCTATGTCTTCAACCACCTGGCGGGCCAGCATGAT
 TCCTGGACTATTGTAGGGGTTGCTGCCCTCATCCTGTTCCCTGGTAGCACTGCTGGCTCGTGTCTCTGTCAAAAGA
 AAACCACCCCGGGACCCACTGTTCTATGTGTATGCAGTTTTTGGATTTACCAGCGTGGTGAACCTCATCATAGGA
 CTGGAGCAAGATGGAATCATTGACGGGTTTCATGACACACTACTTGAGAGAGGGTGAACCGTATCTGAACACCGCA
 TATGGGCACATGATCTGCTACTGGGATGGCTCTGCTCATTATCTGATGTACCTGGTGATGGTGGCAGCCATAGCA
 TGGGAGGAACTTATAGAACCATTGGCCTATATTGGGTGGATCTATTATTATGAGTGTTGTTGTTTTTGTGCCA
 GGAAACATTGTAGGGAAGTATGGAACACGAATTTGCCCTGCTTTTTTCTTAAGCATACCATATACTTGTCTTCCT
 GTCTGGGCTGGTTTCAGAATCTATAATCAGCCATCAGAAAATTATAATTACCCCTCAAAGGTTATTCAAGAAGCC
 CAAGCGAAAGACCTGCTGAGAAGACCATTTGATTTAATGTTGGTTGTGTGTCTCCTCCTGGCAACTGGATTTTGC
 CTGTTTCAGAGGTTTGATTGCTTTGGATTGCCCATCTGAGCTCTGCCGATTATATACGCAATTTCAAGAGCCCTAT
 CTAAAGGATCCTGCTGCTTATCCTAAAATTCAGATGCTGGCATATATGTTCTATTCTGTTCCCTTACTTTGTGACT
 GCACTGTATGGCTTAGTGGTTCCCTGGATGTTCCCTGGATGCCTGACATCACATTGATACATGCTGGAGGTCTGGCT
 CAGGCTCAGTTTTTCTCACATTGGTGCATCTCTTCATGCTAGAACTGCTTATGTCTACAGAGTCCCTGAAGAAGCA
 AAAATCCTTTTTTTAGCATTAAACATAGTATATGGAGTTCTTCCTCAGCTCTTGGCCTATCGTTGTATCTACAAA
 CCAGAGTTCTTCATAAAAACAAAGGCAGAAGAAAAAGTGGA**TAAAA**ATATTACTTCATGTTCCCTCCTTTCTAAA
 TTACTAACTTTTGTATATACTGGTACTGATATTTGTCCATTTCACTCTCTTCTCATACGTGAGTACTTAAGAAT
 ATGTACATTCTTGCTCTGCACTGTATGTGTGAGCTATATGGTATTGTGTAAATTTTTTTTTGAAGGAAAATGGAAA
 TTCTTGAGAAACAGTTTGTTTAAAGAAATATATTCAAATCATTTGTGAATAAACTTGATCATCCATCTCAAAAA
 AAAAAAAAAAAAAAAAAA

1186/1629
FIGURE 1076

MSASAATGVFVLSLSAIPVTYVFNHLAAQHDSWTIVGVAALILFLVALLARVLVKKRPPRDPLFYVYAVFGFTSV
VNLIIGLEQDGIIDGFMTHYLREGEPYLNTAYGHMICYWDGSAHYLMYLMVAAIAWEETYRTIGLYWVGSIIIMS
VVVFVPGNIVGKYGTRICPAFFLSIPYTCLPVWAGFRIYNQPSENYNYPISKVIEAQAKDLLRRPFDLMLVVCLL
LATGFCLFRGLIALDCPSELCLRYTQFQEPYLDPAAYPKIQMLAYMFYSVPYFVTALYGLVVPGCWMPDITLI
HAGGLAQAFSHIGASLHARTAYVYRVPEEAKILFLALNIVYGVLPQLLAYRCIYKPEFFIKTKAEEKVE

1187/1629
FIGURE 1077

GGCTGCCGGGGAGGCCAGAGCGTGAGCGCTGCGCGGCGCGGCGGGCCCTCGAGACGGGGACGGACACACC
AGCCCCCTCAGATACCACTTGGCCACTCCCGCTGAGGCCACTCCCACTGCGTGGCTGAAGCCTCGAGGTACCAGG
CGGAGGCGCGGAGATGCCCCCTGCATCAGCTGGGGGACAAGCCGCTCACCTTCCCCAGCCCCAACTCAGCCATGGA
AAACGGGCTTGACACACCCCCACCCAGCAGGAGGGCATCCCCGGGCACACCCCTGAGCCCCGGCTCCCTCCGCTC
CGCTGCCCATAGCCCCCTGGACACCAGCAAGCAGCCCCCTCTGCCAGCTCTGGGCCGAGAAGCATGGCGCCCGGGG
GACCCATGAGGTGCGGTACATCTCGGCCGGGCAGAGCGTGCGGTGCGGCTGGTGGGCCTTCGCACCGCCGTGCCT
GCAGGTCTCAACACGCCCAAGGGCATCCTGTTCTTCTGTGTGCGGCCGATTCTGCAGGGGATGACTGTGAA
TGGCTTCATCAACACAGTCATCACCTCCCTGGAGCGCCGCTATGACCTGCACAGCTACCAGAGCGGGCTCATCGC
CAGCTCCTACGACATTGCCGCCTGCCTCTGCCTCACCTTCGTACGCTACTTCGGGGGCTCAGGGCACAAGCCGCG
CTGGCTGGGCTGGGGCGTGCTGCTTATGGGCACGGGTTTCGTGGTGTTCGCGCTGCCCCACTTCACGGCTGGCCG
CTATGAGGTGGAGTTGGACGCGGGTGTGAGGACGTGCCCTGCCAACCCCGCGCGGTGTGTGCGGACAGCACCTC
GGGCCTGTCCCGCTACCAGCTGGTCTTCATGCTGGGCCAGTTCTTGCATGGCGTGGGTGCCACACCCCTCTACAC
GCTGGGCGTCACCTACCTGGATGAGAACGTCAAGTCCAGCTGCTCGCCCGTCTACATTGCCATCTTCTACACAGC
GGCCATCCTGGGCCCAGCTGCCGGCTACCTGATTGGAGGTGCCCTGCTGAATATCTACACGGAATGGGCCGACG
GACGGAGCTGACCACCGAGAGCCCACTGTGGGTGCGCGCCTGGTGGGTGCGCTTCTGGGCTCTGGGGCCGCTGC
TTTCTTCACCGCCGTTCCCATCCTTGTTTACCCCTCGGCAGCTGCCAGGCTCCCAGCGCTACGCGGTCTAGAGAGC
GGCGGAAATGCACCAGTTGAAGGACAGCAGCCGTGGGGAGGCGAGCAACCCGGACTTTGGGAAAACCATCAGAGA
CCTGCCTCTCTCCATCTGGCTCCTGCTGAAGAACCCACGTTTCATCCTGCTCTGCCTGGCCGGGGCCACCGAGGC
CACTCTCATCACGGCATGTCCACGTTACGCCCCAAGTTCTTGAGTCCCAGTTTCAGCCTGAGTGCCTCAGAAGC
TGCCACCTTGTGGGTACCTGGTGGTGCCAGCGGGTGGTGGCGGCACCTTCCTGGGCGGCTTCTTTGTGAACAA
GCTCAGGCTCCGGGGCTCCGCGGTATCAAGTTCTGCCTGTTCTGCACCGTTGTGAGCCTGCTGGGCATCCTCGT
CTTCTCACTGCACTGCCCCAGTGTGCCCATGGCGGGCGTCACAGCCAGCTACGGCGGGAGCCTCCTGCCCCAAGG
CCACCTGAACCTAACGGCTCCCTGCAACGCTGCCTGCAGCTGCCAGCCAGAACACTACAGCCCTGTGTGCGGCTC
GGACGGCCTCATGTACTTCTCACTGTGCCACGCAGGGTGCCCTGCAGCCACGGAGACGAATGTGGACGGCCAGAA
GGTGTACCGAGACTGTAGCTGTATCCCTCAGAATCTTTCCTCTGGTTTTGGCCATGCCACTGCAGGGAAATGCAC
TTCAACTTGTGAGAGAAAGCCCTCCTTCTGGTTTTTCATATTCGTTGTAATTTTCTTTACATTCTCAGCAGCAT
TCCTGCACTAACGGCAACTCTACGATGTGTCCGTGACCCTCAGAGATCCTTTGCCCTGGGAATCCAGTGGATTGT
AGTTAGAATACTAGGGGGCATCCCGGGGCCATCGCCTTCGGCTGGGTGATCGACAAGGCCTGTCTGCTGTGGCA
GGACCAGTGTGGCCAGCAGGGCTCCTGCTTGGTGTACCAGAATTCGGCCATGAGCCGCTACATACTCATCATGGG
GCTCCTGTACAAGGTGCTGGGCGTCCTCTTCTTTGCCATAGCCTGCTTCTTATACAAGCCCTGTGCGAGTCTTC
AGATGGCCTGGAACTTGTCTGCCAGCCAGTCCTCAGCCCCGTGACAGTGCCACAGATAGCCAGCTCCAGAGCAG
CGTCTGAACACCGCCCGCGCCACCCGGCCACGGCGGGCACTCAGCATTTCTGATGACAGAACAGTGCCGTTGG
GTGATGCAATCACACGGGAACCTTCTATTTGACCTGCAACCTTCTACTTAACCTGTGGTTTTAAAGTCGGCTGTGAC
CTCCTGTCCCCAGAGCTGTACGGCCCTGCAGTGGGTGGGAGGAACCTGCATAAATATATATTTATGGACACACAG
TTTGATCAGAACGTGTTTTATAGAATGTGTTTTATACCCGATCGTGTGTGGTGTGCGTGAGGACAACTCCGCAG
GGGCTGTGAATCCCACTGGGAGGGCGGGCGGCTGCAGCCCGAGGAAGGCTTGTGTGCTCCTCAGTTAAACTGTG
CATATCGAAATATATTTTGTATTATTAAGCCTGAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

ECT/0603/35063

1188/1629
FIGURE 1078

MPLHQLGDKPLTFPSPNSAMENGLDHTPPSRRASPGTPLSPGSLRSAHSPLDTSKQPLCQLWAEKHGARGTHEV
RYISAGQSVACGWAFAPPCLQVLNTPKGILFFLCAAAFLOGMTVNGFINTVITSLERRYDLHSYQSGLIASSYD
IAACLCLTFVSYFGGSGHKPRWLGWGVLLMGTGSLVFALPHFTAGRYEVELDAGVRTCPANPGAVCADSTSGLSR
YQLVFM LGQFLHGVGATPLYTLGVTYLDENVKSSCSPVYIAIFYTAAILGPAAGYLIGGALLNIYTEMGRRTLT
TESPLWVGAWWVGFLGSGAAFFTAVPILGYPRQLPGSQRYAVMRAAEMHQLKDSSRGEASNPDFGKTIRDPLS
IWLLLKNPTFILLCLAGATEATLITGMSTFSPKFLESQFSLASEAATLFGYLVVPAGGGGTFLGGFFVNKLRLR
GSAVIKFCFCTVVSLLGILVFSLHCPSPVMAGVTASYGGSLLPEGHLNLTAPCNAACSCQPEHYSPVCGSDGLM
YFSLCHAGCPAATETNVDGQKVYRDCSCIPQNLSSGFHATAGKCTSTCQRKPLLLVIFVVIFFTLSSIPALT
ATLRCVRDPQRSFALGIQWIVRILGGIPGPIAFGWVIDKACLLWQDQCGQGSCLVYQNSAMSRYILIMGLLYK
VLGVLFFAIACFLYKPLSESSDGLTCLPSQSSAPDSATDSQLQSSV

FIGURE 1079

GAGTTCGGGGCCAGCAGCCGTCTACCCGGTGTGCGGTTCTGTGTTGTGGCGGCCCTGGATCCGGCGTCAGGGCGA
CCGGGCGGACGAGGTGGAGCCAGAGTCTGTGAGGCGGGTTGGTGAAGGGCGCGGGGCGGGCAGGCGTTGGGAG
TGCGCGGCAGGGACCGGCCAGGCGGGCTGCAGGCACCTCAGAGCCCCGGACACCCCCCTCAACGTCCGCAGGCGCG
ATGAAGGCACTGATCTTAGTGGGGGGCTATGGGACGCGGCTACGGCCGCTGACGCTGAGCACCCCAAGCCACTG
GTGGACTTCTGCAATAAGCCCATCTTGCTGCACCAAGTGGAGGCGCTAGCCGCGGCAGGCGTGGACCACGTGATC
CTGGCCGTGAGCTACATGTCGCAGGTGCTGGAGAAGGAAATGAAGGCACAGGAGCAGAGGCTGGGAATCCGAATC
TCCATGTCCCATGAAGAGGAGCCTTTGGGGACAGCTGGGCCCCCTGGCGCTGGCCCGTGACCTACTCTCTGAGACT
GCAGACCCCTTCTTCGTCTCAACAGTGACGTGATCTGCGATTTCCCTTCCAAGCCATGGTGCAGTTCCACCGG
CACCATGGCCAGGAGGGCTCCATCCTGGTGACCAAGGTGGAGGAACCCTCCAAGTACGGTGTGGTGGTGTGTGAG
GCTGACACAGGCCGCATTACCGGTTTCGTGGAGAAGCCACAGGTGTTTGTGTCCAATAAGATCAACGCAGGCATG
TACATCCTGAGCCCTGCAGTGCTGCGGCGCATCCAGCTGCAGCCTACGTCCATTGAGAAGGAGGTCTTCCCCATT
ATGGCCAAGGAGGGGCGAGCTATATGCCATGGAGTTACAGGGCTTCTGGATGGACATTGGGCAGCCCCAAGGACTTC
CTCACTGGCATGTGCCTCTTCCTGCAGTCACTGAGGCAGAAGCAGCCTGAGCGGCTGTGCTCAGGCCCTGGCATT
GTGGGCAACGTGCTGGTGGACCAAGTGCCCGCATCGGCCAGAACTGCAGCATTGGCCCCAATGTGAGCCTGGGA
CCTGGCGTGGTGGTGAAGATGGTGTGTGTATCCGGCGGTGCACGGTGTGCGGGATGCCCCGGATCCGTTCCCAT
TCCTGGCTTGAGTCTGCATTGTGGGCTGGCGCTGCCGCGTGGGTGAGTGGGTAAGCCTGTGGGCTGGGCTGGGT
GGGAGAGGGGCGGGGAGTGTGCCTGCCTCCCTGACAAGGCCTATCCTCTCCTGGAGGTACGCATGGAGAACGTG
ACAGTGCTGGGTGAGGACGTCATAGTTAATGATGAGCTCTACCTCAACGGAGCCAGCGTGCTGCCCCACAAGTCT
ATTGGCGAGTCAGTGCCAGAGCCTCGTATCATCATG**TGA**GGGGATGCAGTGGGGCTGGCCGAGCCCCGGTTTCC
CATCAGCAAGGGGAGTGCTGGCCTGACACATCAGAAGACCCTGGACTTGTCAATTATTTGTCTGGGGGGCACTGGG
TGAAGCTGAAGCTGTTGGACACCTGCCTTCTCATGTGGACATCATCTGGCAGGATCCCTGCTGGGCACACCCAC
AAACCCCACTCCCTCAAGAAGGGCCAGGGCCAGGGCTGTATGGAATAATAATTTAATGCTCACTGTGAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAA

PT/0503/35252

1190/1629
FIGURE 1080

MKALILVGGYGTRLRPLTLSTPKPLVDFCNKPILLHQVEALAAAGVDHVLAVSYMSQVLEKEMKAQEQRIGIRI
SMSHEEEPLGTAGPLALARDLLSETADPFFVLNSDVICDFPFQAMVQFHRHHGQEGSILVTKVEEPSKYGVVVCE
ADTGRIHRFVEKPQVFVSNKINAGMYILSPAVLRRIQLQPTSIEKEVFPIMAKEGQLYAMELQGFWM DIGQPKDF
LTGMCLFLQSLRQKQPERLCSGPGIVGNVLVDPSARIGQNCSIGPNVSLGPGVVVEDGVCIRRCTVLRDARIRSH
SWLESCIVGWRCRVGQVSLWAGLGGERGGECACLPDKAYPLLEVRMENVTVLGEDVIVNDELYLNGASVLPKHS
IGESVPEPRIIM

1191/1629
FIGURE 1081

AAGGCTATTATTACCACCCTGAGTGGCTTAAATAATCCTGTCAACAGCAATCGCCCATTTCCAAAGCCATGGTG
AAACATCTCTGTGCTAATTTCTTTTGTTTTGTTTCCTAATTTTTTTTTTTTGGCAGGTGGTGGGAAATAATCTTT
GTCTTCTTTGGAGTAAACCTTCAACACCGGATTTTTTCTTTTAATTATGGATGTAAACCCCAATATCCCCATAAT
TTACATTGGGTCTCGACCAATTGCCTAATTATAAGAGGATATATTTAGGCTCTTATTTTCATCCACACAAAACTT
GTGTAACAGGTAGTTGGAAACATCTGAGGCACCACTTTGATTCTGTTTTGGATGGTCATGTTTTTCTCCTCCGT
TTCCCCAGCATGTCTGCCACCATCCTCATGCACTGCTTCCAAGTGCCTGGGAGCCTTTATGAGCGTCCCTAAACC
TAAAAGAATCCAGAGCGGGGCTCGGATGAACCCTCGAGATAAGCAAGTGAGCCGCTTCTCCCTCTAAAGGATG
TTTACACGTGGGTGGCACTCGCTGGAATCCAGCGCTCGGGCAGCCCTGGGAGGACGCGCTCAGCTGCGAGGAGGA
TGGAGAGCAATACATCATCATCTTTGGAGAATTTAGCGACGGCGCCTGTGAACCAGATCCAAGAAACAATTTCTG
ATAATTGTGTGGTGATTTTCTCAAAAACATCCTGTTCTTACTGTACAATGGCAAAAAAGCTTTTCCATGACATGA
ATGTAACTATAAAGTGGTGGAACTGGACCTGCTTGAATATGGAAACCAGTTCCAAGATGCTCTTTACAAAATGA
CTGGTGAAAGAACTGTTCCAAGAATATTTGTCAATGGTACTTTTATTGGAGGTGCAACTGACACTCATAGGCTTC
ACAAAGAAGGAAAATTGCTCCCACTAGTTCATCAGTGTTATTTAAAAAAAAGTAAGAGGAAAGAATTTCAAGTCAT
GTTTATACTAATAAGTTTGCTAGTACAGTGTGAGTTATTTAAAGTGGTAATGCCCGATAATGTCTTTTAAATGTT
TGAGGATGTTTTAAATACATGCATTGTCTTCACGAAGAAGATGTAAAAATAATGAACAATAAATTGCGGTGGAAA
CCTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35252

1192/1629
FIGURE 1082

MNPRDKQVSRFSPLKDVTWVALAGIQRSGSPGRTRSAARRMESNTSSSLENLATAPVNQIQETISDNCVVIFSK
TSCSYCTMAKKLFHDMNVNYKVVELDLLEYGNQFQDALYKMTGERTVPRI FVNGTFIGGATDTHRLHKEGKLLPL
VHCYLLKKSKRKEFQ

1193/1629
FIGURE 1083

[illegible]

PCT/US03/35268

1194/1629
FIGURE 1084

MPAERPAGSGGSEAPAMVEQLDTAVITPAMLEEEEQLEAAGLERERKMLEKARMSWDRESTEIRYRRLQHLLKS
NIYSKFLLTKEQQQLEEQKKKEKLERKKESLKVKKGKNSIDASEEKPVMRKKRGREDESYNISEVMSKEEILSV
AKKNKKENEDENSSSTNLCVEDLQKNKDSNSIIKDRLSETVRQNTKFFFDVPVRKCNGQPVPFQQPKHFTGGVMRW
YQVEGMEWLRMLWENGINGILADEMGLGKTVQCIATIALMIQRGVPGPFLVCGPLSTLPNWMAEFKRFTPDIPM
LYHGTQEERQKLVRNIYKRKGTQIHPVVITSFEIAMRDRNALQHCYWKYLIVDEGHRIKNMKRLIRELKRFNA
DNKLLLTGTPLQNNLSELWSSLNFFLLPDVFDLKSFESEWFDITSLSETAEDIIAKEREQNVLHMLHQILTPFLLR
RLKSDVALEVPPKREVVVYAPLSKKQEIFYTAIVNRTIANMFGSSEKETIELSPTGRPKRRTRKSINYSKIDDFP
NELEKLISQIQPEVDRERAVVEVNIPVESEVNLKLQNMMLLRKCCNHPYLIEYPIDPVTQEFKIDEELVTNSGK
FLILDRMLPELKKRGHKVLLFSQMTSMLDILMDYCHLRDFNFSRLDGSMYSEREKNMHSFNTDPEVFIFLVSTR
AGGLGINLTAADTVIIYSDWNPQSDLQAQDRCHRIGQTKPVVVYRLVTANTIDQKIVERAAAKRKLEKLIHKN
HFKGQSGNLNLSKNFLDPKELMELLSRDYEREIKGSREKVISDKDLELLLDLDRSDLIDQMNASGPIKEKMGIFKI
LENSEDSSPECLF

1195/1629
FIGURE 1085

GAATTCCGGCAAAATGCATGACAGTAACAATGTGGAGAAAGACATTACACCATCTGAATTGCCTGCAAACCCAGG
TTGTCTGCATTCAAAAGAGCATTCTATTAAAGCTACCTTAATTTGGCGCTTATTTTTCTTAATCATGTTTCTGAC
AATCATAGTGTGTGGAATGTTGCTGCTTTAAGCGCAATAAGAGCTAACTGCCATCAAGAGCCATCAGTATGTCT
TCAAGCTGCATGCCCAGAAAGCTGGATTGGTTTTCAAAGAAAGTGTTCATTTTTCTGATGACACCAAGAACTG
GACATCAAGTCAGAGGTTTTGTGACTCACAAGATGCTGATCTTGCTCAGGTTGAAAGCTTCCAGGAACCTGAATTT
CCTGTTGAGATATAAAGGCCCATCTGATCACTGGATTGGGCTGAGCAGAGAACAAGGCCAACCATGGAAATGGAT
AAATGGTACTGAATGGACAAGACAGTTTCCTATCCTGGGAGCAGGAGAGTGTGCCTATTTGAATGACAAAGGTGC
CAGTAGTGCCAGGCACTACACAGAGAGGAAGTGGATTTGTTCCAAATCAGATATACATGTCTAGATGTTACAGCA
AAGCCCCAACTAATCTTTAGAAGCATATTGGAACCTGATAACTCCATTTTAAATGAGCAAAGAATTTATTTCTTA
TACCAACAGGTATATGAAAATATGCTCAATATCACTAATAACTGGGAAAATACAAATCAAATCATAGTAAAATA
TTACCTGTTTTTCATGGTGCTAATATTACCTGTTCTCCCACTGCTAATGACATACCCGAGAATGAGTAATTTATAA
ATAAAAGAGATTTAATTGAAAAAAA

PC/US03/35353

1196/1629
FIGURE 1086

MHDSNNVEKDITPSELPANPGCLHSKEHSIKATLIWRLFFLIMFLTIIIVCGMVAALSAIRANCHQEPSVCLQAAC
PESWIGFQRKCFYFSDDTKNWTSSQRFCDSDADLAQVESFQELNFLRYKGPSDHWIGLSREQGQPWKWINGTE
WTRQFPILGAGECAYLNDKGASSARHYTERKWICKSDIHV

1197/1629
FIGURE 1087A

CTCCTCCTCCGTCTCCTCCTCTCTCTCATCTGCTGTGGTT**ATGG**CCTGTCGCTGGAGCACAAAAGAGTCTCCG
CGGTGGAGGCTCTGCGTTGCTCTTGCTTTTTCTCGCTGGGGTGTACGGAAATGGTGCTCTTGAGAACATTCTGAA
AATGTGCATATTTTCAGGAGTGTCAACTGCTTGTGGAGAGACTCCAGAGCAAATACGAGCACCAAGTGGCATAATC
ACAAGCCCAGGCTGGCCTTCTGAATATCTTGCAAAAATCAACTGTAGCTGGTTCATAAGGGCAAACCCAGGCGAA
ATCATTACTATAAGTTTTTTCAGGATTTTGATATTCAAGGATCCAGAAGGTGCAATTTGGACTGGTTGACAATAGAA
ACATACAAGAATATTGAAAGTTACAGAGCTTGTGGTTCCACAATTCACCTCCGTATATCTCTTCACAAGACCAC
ATCTGGATTAGGTTTCATTTCGGATGACAACATCTCTAGAAAGGGTTTCAGACTGGCATATTTTTTCAGGGAAATCT
GAGGAACCAAATTTGTGCTTGTGATCAGTTTCGTTGTGGTAATGGAAAAGTGATACCAGAAGCCTGGAAATGTAAT
AACATGGATGAATGTGGAGATAGTTCCGATGAAGAGATCTGTGCCAAAGAAGCAAATCCTCCAACCTGCTGCTGCT
TTTCAACCCTGTGCTTACAACCAGTTCCAGTGTTTATCCCGTTTTACCAAAGTTTACACTTGCCTCCCCGAATCT
TTAAATGTGATGGGAACATTGACTGCCTTGACCTAGGAGATGAGATAGACTGTGATGTGCCAACATGTGGGCAA
TGGCTAAAAATATTTTTATGGTACTTTTAATTTCTCCCAATTATCCAGACTTTTATCCTCCTGGAAGCAATTGCACC
TGGTTAATAGACACTGGTGATCACCGTAAAGTCATTTTACGCTTCACTGACTTTAAACTTGATGGTACTGGTTAT
GGTGATTATGTCAAAATATATGATGGATTAGAGGAGAATCCACACAAGCTTTTGCCTGTGTTGACAGCTTTTGAT
TCTCATGCACCTCTTACAGTTGTTTCTTCTTCTGGACAGATAAGGGTACATTTTTGTGCTGATAAAGTGAATGCT
GCAAGGGGATTTAATGCTACTTACCAAGTAGATGGGTTCTGTTTGCCATGGGAAATACCCTGTGGAGGTAACCTGG
GGGTGTTATACTGAGCAGCAGCGTTGTGATGGGTATTGGCATTGCCCAAATGGAAGGGATGAAACCAATTGTACC
ATGTGCCAGAAGGAAGAATTTCCATGTTCCCGAAATGGTGTCTGTTATCCTCGTTCTGATCGCTGCAACTACCAG
AATCATTGCCCAAATGGCTCAGATGAAAAAACTGCTTTTTTTGCCAACCCAGGAAATTTCCATTGTAAAAACAAT
CGTTGTGTGTTTGAAAGTTGGGTGTGTGATTCTCAAGATGACTGTGGTGATGGCAGCGATGAAGAAAATTGCCCA
GTAATCGTGCCTACAAGAGTCATCACTGCTGCCGTCATAGGGAGCCTCATCTGTGGCCTGTTACTCGTCATAGCA
TTGGGATGTACTTGTAAGCTTTATTCTCTGAGAATGTTTGAAAGAAGATCATTGAAACACAGTTGTCAAGAGTG
GAAGCAGAATTGTTAAGAAGAGAAGCTCCTCCCTCGTATGGACAATTGATTGCTCAGGGTTTAATTCCACCAGTT
GAAGATTTTCTGTTTGTTCACCTAATCAGGCTTCTGTTTTGGAAAATCTGAGGCTAGCGGTACGATCTCAGCTT
GGATTTACTTTCAGTCAGGCTTCTATGGCAGGCAGATCAAGCAACATTTGGAACCGTATTTTTTAATTTTGCAAGA
TCACGTCATTCTGGGTCAATTGGCTTTGGTCTCAGCAGATGGAGATGAGGTTGTCCCTAGTCAGAGTACCAGTAGA
GAACCTGAGAGAAATCATACTACAGAAGTTTGTTTTCCGTGGAGTCTGATGATACAGACACAGAAAATGAGAGA
AGAGATATGGCAGGAGCATCTGGTGGGGTTGCAGCTCCTTTGCCTCAAAAAGTCCCTCCCACAACGGCAGTAGAA
GCGACAGTAGGAGCATGTGCAAGTTCTCAACTCAGAGTACCCGAGGTGGTCATGCAGATAATGGAAGGGATGTG
ACAAGTGTGGAACCCCCAAGTGTGAGTCCAGCACGTCACCAGCTTACAAGTGCACCTCAGTCGTATGACTCAGGGG
CTACGCTGGGTACGTTTTTACATTAGGACGATCAAGTTCCCTAAGTCAGAACCAGAGTCCCTTGAGACAACCTTGAT
AATGGGGTAAGTGAAGAGAAGATGATGATGATGTTGAAATGCTAATTCCAATTTCTGATGGATCTTCAGACTTT
GATGTGAATGACTGCTCCAGACCTCTTCTTGATCTTGCCCTCAGATCAAGGACAAGGGCTTAGACAACCATATAAT
GCAACAAATCCTGGAGTAAGGCCAAGTAATCGAGATGGCCCCCTGTGAGCGCTGTGGTATTGTCCACACTGCCAG
ATACCAGACACTTGCTTAGAAGTAACACTGAAAAACGAAACGAGTGATGATGAGGCTTTGTTACTTTGT**TAGGTA**
CGAATCACATAAGGGAGATTGTATACAAGTTGGAGCAATATCCATTTATTATTTGTAACCTTTACAGTTAAACTA
GTTTTAGTTTAAAAAGAAAAATGCAGGGTGATTTCTTATTATTATATGTTAGCCTGCATGGTTAAATTGACAA
CTTGTAACCTATGAACCTTAGAGTTTACTATTTTAGCAGCTAAAAATGCATCACATATTATATTGTTCAATAAT
GTCCTTTTCAATTTGTTTCTGATTGTTTTCATCCTGATACTGTAGTTCACTGTAGAAATGTGGCTGCTGAAACTCAT
TTGATTGTCATTTTTATCTATCCTATGTTAAATGGTTTGTTTTTACAAAATAATACCTTATTTTAATTGAAACGT
TTATGCTTTTTGCCAACACATCTTGTAACCTAATATACTAGATGTTAAGGTTGTTAATGTACAAAAAAAACCCCT
TATACTCACCTGCGTTTTTCAATTTGTTTGACATTTGTCTATTATTGGATTTCAATATCATATGAACCTTGTCAGTGG
GAAACAAACTGTCTAAAAATTTTTCTCTTACGTTTAAACATACAATCATGTGAAATTTAGGCAGAGTTTCGATAAAT
TACTGGCAAAAACAAAACCTTTTTATAAAGATTTTTCTAATGTTGACTTTAATACTCTAACATGGTACAAACCAAA
TGGTAAATCCCAAGTCATTTCTTTTTTTCATCTCTATTTAGCAACAGAATTAAGTGGATGAAGATATTCTACTAT
GCATTAAATCTTGAACCTTTATAAAACATGTACAAAAATTGTACAAGATAAGTTCCACCTGGTAATGTCTTTCCCT
AATACAGGGTTGCGCTTGCAATTGGACCCTAGGGATTTGCACTAAAATTATATCAAGGTCTCAGATGAGCTTAGTG
CACAAGCACTATCACTTTAAATACTATTATTTGCTACCACAGCAACTATATATTTCCATAGCTTTTGGCTGGGGG

FIGURE 1087B

CGGGGGACATTTTATTACAACCTTGAAATTGCTTTGCTGGTTTCATATTTATTTGTTGTATTTAAAAAATACATT
GTTGTAAGAGTGATTTTTTCAATATATTTTATTCCTGGGGGGGATCATGCTACACTCTCAAAGAAAATTAAGAA
ATCATTGAGATCATCCCCCTTTTAAAGTAGTGTGAATTGCAAAACCCAACATATTTTTTTACTGTCAGTTGCG
GTTTATTTATTCTTTAACTGTCTGTTTTAGTAGTTTAATGATTATGAAAAATGTATCTGTGTGTGATTTGCTATT
TATTAAATTTAAGTACTTTGCTGAATGTCATTTTAAAGCATGTTTGAAGTCTTGTGTATTTGTCTGTGTTAATG
CTGTCAGGAGGAACCTGACTAAGATGTTTTAATATGTATCAAAAATTAATGATTTTTTTTATTGCCTTGAGGTA
CTTTTTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

FIGURE 1088

MACRWSTKESPRWRSALLLLFLAGVYGNALAEHSENVHISGVSTACGETPEQIRAPSGIITSPGWPSEYPAKIN
CSWFIRANPGEIITISFQDFDIQGSRRCNLDWLTETIYKNIESYRACGSTIPPPYISSQDHIWIRFHSDDNISRK
GFRLAYFSGKSEEPNCACDQFRCGNGKCIPEAWKCNNMDECGDSSDEEICAKEANPPTAAAFQPCAYNQFQCLSR
FTKVYTCLPESLKCDGNIDCLDLGDEIDCDVPTCGQWLKYFYGTFNPNYPDFYPPGSNCTWLIDTGDHRKVILR
FTDFKLDGTGYGDYVKIYDGLEENPHKLLRVLTAFDASHAPLTVVSSSGQIRVHFCADKVNAARGFNATYQVDGFC
LPWEIPCGGNWGCYTEQQRCDDGYWHCPNGRDETNCMCQKEEFPCSRNGVCYPRSDRCNYQNHCPNGSDEKNCFF
CQPGNFHCKNNRCVFESWVCDSDDCGDSDEENCPVIVPTRVITA AVIGSLICGLLLVIALGCTCKLYSLRMFE
RRSFETQLSRVEAELLRREAPPSYGQLIAQGLIPPVEDFPVCSPNQASVLENLRLAVRSQLGFTSVRLPMAGRSS
NIWNRIFNFARSRHSGSLALVSADGDEVVPSQSTSREPERNHTHRSLSVESDDTD TENERRDMAGASGGVAAPL
PQKVPPTTAVEATVGACASSSTQSTRGGHADNGRDVTSEPPSVSPARHQLTSALSRTQGLRWVRF TLGRSSSL
SQNQSPLRQLDNGVSGREDDDDVEMLIPISDGSSDFDVNDCSRPLDLASDQGQGLRQPYNATNPGVRPSNRDGP
CERCGIVHTAQIPDTCLEVT LKNETS DDEALLC

1200/1629
FIGURE 1089

GGGGGTGGCGGGGACGCGAGTGGCGGCCGCGGGGCCCCGGACAAGGGTCCGCAGAGCTGCAGCCTTCGAGGGCCA
GCCCTCTCCGAGTCCGGGGCTGGGTCCCACCAGTGACAAGGCGGCAGCCCCGCGCACACCAAAGAGAAAGCGGCT
GTGGCGGCAGCGGCAGCCCCAGCC**ATG**CTGTGTTATGTGACGAGGCCGGACGCGGTGCTGATGGAGGTGGAGGTG
GAGGCGAAAGCCAACGGCGAGGACTGCCTCAACCAGGTGTGCAGGCGACTGGGAATCATAGAAGTTGACTATTTT
GGACTGCAATTTACGGGTAGCAAAGGTGAAAGTTTATGGCTAAACCTGAGAAACCGGATCTCCCAGCAGATGGAT
GGGCTAGCCCCCTTACAGGCTTAACTTAGAGTCAAGTTCTTCGTGGAGCCTCATCTCATCTTACAGGAGCAGACT
AGGCATATCTTTTTCTTGACATCAAGGAGGCCCTCTTGGCAGGCCACCTCTTGTTGTTCCCCAGAGCAGGCAGTG
GAACTCAGTGCCCTCCTGGCCCAGACCAAGTTTGGAGACTACAACCAGAACTGCCAAGTATAACTATGAGGAG
CTCTGTGCCAAGGAGCTCTCCTCTGCCACCTTGAACAGCATTGTTGCAAAACATAAGGAGTTGGAGGGGACCAGC
CAGGCTTCAGCTGAATACCAAGTTTTCAGATTGTGTGCGCAATGGAAAACATATGGCATAGAATGGCATTCTGTG
CGGGATAGCGAAGGGCAGAGACTGCTCATTGGGGTTGGACCTGAAGGAATCTCAATTTGTAAAGATGACTTTAGC
CCAATTAATAGGATAGCTTATCCTGTGGTGCAGATGGCCACCCAGTCAGGAAAGAATGTATATTTGACGGTCACC
AAGGAATCTGGGAACAGCATCGTGCTCTTGTTTAAATGATCAGCACCAGGGCGGCCAGCGGGCTCTACCGAGCG
ATAACAGAGACGCACGCATTCTACAGGTGTGACACAGTGACCAGCGCCGTGATGATGCAGTATAGCCGTGACTTG
AAGGGCCACTTGGCATCTCTGTTTCTGAATGAAAACATTAACCTTGGCAAGAAATATGTCTTTGATATTAAAGA
ACATCAAAGGAGGTGTATGACCATGCCAGGAGGGCTCTGTACAATGCTGGCGTTGTGGACCTCGTTTCAAGAAGC
AACCAGAGCCCTTCACACTCGCCTCTGAAGTCCTCAGAAAGCAGCATGAACTGCAGCAGCTGCGAGGGCCTCAGC
TGCCAGCAGACCCGGGTGCTGCAGGAGAAGCTACGCAAGCTGAAGGAAGCCATGCTGTGCATGGTGTGCTGCGAG
GAGGAGATCAACTCCACCTTCTGTCCCTGTGGCCACACTGTGTGCTGTGAGAGCTGCGCCGCCAGCTACAGTCA
TGTCCCGTCTGCAGGTCGCGTGTGGAGCATGTCCAGCACGTCTATCTGCCAACGCACACCAGTCTTCTCAATCTG
ACTGTAATCT**TAA**TCTGTTGTGCTTTTGTGGACTTGGCATGTTTCCATGAACTGCACTATTATAAACTATTAAAA
TGATAGATGTTGGAGAAAGTAATTATTCCAACACCCATCTGCCCATGCGATGTTAAAAA

ECT/US03/35353

1201/1629
FIGURE 1090

MLCYVTRPDAVLMEVEVEAKANGEDCLNQVCRRLGII EVDYFGLQFTGSKGESLWLNLRNRISQQMDGLAPYRLK
LRVKFFVEPHLILQEQTRHIFFLHIKEALLAGHLLCSPEQAVELSALLAQT KFGDYNQNTAKYNYEELCAKELSS
ATLNSIVAKHKELEGTSQASAEYQVLQIVSAMENYGIEWHSVRDSEGQRLLIGVGPEGISICKDDFSPINRIAYP
VVQMATQSGKNVYLTVTKESGNSIVLLFKMISTRAASGLYRAITETHAFYRCDTVTSVMMQYSRDLKGHLASLF
LNENINLGKKYVFDIKRTSKEVYDHARRALYNAGVVDLVSRSNQSPSHSPLKSSESSMNCSSCEGLSCQQTRVLQ
EKLRKLKEAMLCMVCCEEEINSTFCPCGHTVCCESCAAQLQSCPVCRSRVEHVQH VYLPHTSLLNLTVI

1202/1629
FIGURE 1091

GGAAGCTCAGCAGTGTCCACTGTCGCCATTCTTGGCCATAGAAAAACAATGTATTTGAATTTTGATGTAAGCATA
GCAAATTGAAGATGAAGATGACACGTTGATTTCTTGTTTGAAATTAACCAAGTCCCGAGAAAAGAAAGTGAATAG
TGTTAGCACGAGGAGGAAGGAAGAAATGAGATTAGATTGGATACTCTTTCTGCATCACTGGGTAGATCCAGCAC
TTTAAATGACTGCAACTTGGAAGATAAATTAGCTTGGTATGAAGGTGAAGCTTACATGTGGCATCACTGGAAGCC
TTTTCTGAAAACCTCTCTGGACATGTCTTGATTTCCAAATAGCACAAAGTTGGACCCTGGGACTACTGCTCCTC
TTGTATTCGCCACACACGTCTCAAGTCTTCTGCTCAGATATGGATCTCCTACATTTCATGGCGAAGCAGCAGTTT
TGGGAATTCGATCGTTTTTCGGAATAATTCTTTATCAAAACCAGATGATTCAACTGAGGCACATGAAGGAGATCC
CACAAATGGAAGTGGAGAACAAGTAAACTTCAAATAATGGAGGCGGTTTGGGTAAAAAATGAGAGCTATTTT
ATGGACAATGAAGAAAAAAGTGGGTAAAAAGTACATCAAAGCCCTTTCTGAGGAAAAGGATGAGGAAGATGGAGA
GAATGCCCACCCATATAGAAACAGTGACCCTGTGATTGGGACCCACACAGAGAAGGTGTCCCTCAAAGCCAGTGA
CTCCATGGATAGTCTCTACAGTGGACAGAGCTCATCAAGTGGCATAACAAGCTGTTTCAGATGGTACAAGTAACCG
GGACAGCTTTTCGACTGGATGACGATGGCCCTATTTCAGGACCATTTCTGTGGCCGTGCCAGAGTGCATACGGATTT
CACGCCAAGTCCCTATGACACTGACTCCCTCAAAATCAAGAAAAGGAGACATCATAGACATTATTTGCAAAACACC
AATGGGGATGTGGACAGGAATGTTGAACAATAAAGTGGGAACTTCAAATTCATTTATGTGGATGTCTATCTCAGA
AGAGGAAGCAGCCCCCAAGAAAATAAAGGCAAACCGAAGGAGTAACAGCAAAAAATCCAAGACTCTGCAGGAGTT
CCTAGAGAGGATTCATCTGCAGGAATACACCTCAACACTTTTGCTCAATGGTTATGAGACTCTAGAAGATTTAAA
AGATATAAAAGAGAGTCACCTCATTGAATTAATATTGAAAACCCAGATGACAGAAGAAGGTTACTATCAGCTGC
TGAAAACCTTCTTGAAGAAGAAATTATTCAAGAGCAAGAAAATGAACCTGAGCCCTATCCTTGAGCTCAGACAT
CTCCTTAAATAAGTCACAGTTAGATGACTGCCCAAGGGACTCTGGTTGCTATATCTCATCAGGAAATTCAGATAA
TGGCAAAGAGGATCTGGAGTCTGAAAATCTGTCTGACATGGTACATAAGATTATTATCACAGAGCCAAGTGACTG
AACACGCATTCCCAACTATATATCTACAGATGCATTCCATTTTAACTCTTCTTGAGCTAAAACGTCAAATAGGAG
AGGAAGATAAGATAAATATTTGTAAATAAAACCTAAAGTTTAAATGTTTTAATCTGAATAATTGTACATAAAATT
TTGTATCTCTAACATTCCAAATTACTGTCAATAAAATATATATTTATTATTTTAAATGCTATGTGTTAATATTTT
ACTTGCTTGTATTAGAAAAGGCAAAATGTAAGACTTTGGTATGTGTGACATATGCTTTATTTGGCTTTATTTTACA
AGTACAGTATCTGCAAAAAACAAGTAACCTTTTTTACATCTGCCAGTTTTGAATTTATATATGTTATTGAACA
AATAGTAATAGAGGATTCGCTGTTGAAACAAGTTGTCCAAGCAATGTTATATTCATTTTTTATACTTATTGGGAAA
GTGTGAGTTAATATTGGACACATTTTATCCTGATCCACAGTGGAGTTTTAGTAATTATATTTTGTTGATTTCTTC
ATTTTGTTTTCTGGTATAAAAGTAGAGATAATGTGTAGTCACTTCTGATTTAGTGAAACCAATTGTAATAATTGT
GGAAATGTTTTGTCTTTAAGTGTAATATTTTAAATTTGACATACCCTAATGTTAATAATAAAAAGAACTATTT
GCATAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35253

1203/1629
FIGURE 1092

MEIRLDTLSASLGRSSTLNDNCNLEDKLAWYEGEAYMWHHWKPPENPLWTCCLDFQIAQVGPWDYCSSCIRHTRLK
SSCDMDLLHSWRSSSFGNFDRFRNNSLSKPDDSTEAEHGDPTNGSGEQSKTSNNGGGLGKKMRAISWTMKKKVG
KKYIKALSEEKDEEDGENAHPYRNSDPVIGTHTEKVS LKASDSMDSLYSGQSSSSGITSCSDGTSNRDSFRLDDD
GPYSGPFCGRARVHTDFTPSPYD TDSLKIKKGDIIIDICKTPMGMWTGMLNNKVGNFKFIYVDVISEEEAAPKKI
KANRRSNSKSKTLQEFLEIRHLQEY TSTLLNGYETLEDLKDIKESH LIELNIENPDDRRRLLSAAENFLEEEI
IQEQENEPEPLSLSSDISLNKSQLDDCPRDSGCYISSGNSDNGKEDLESENLSDMVHKIIITEPSD

1204/1629
FIGURE 1093

CGGGAATCCCTGCAGCTGAGCCTGTCTCTCACGGGACCGGGAAGCTGGAGAGAGCCCCAACCCCTGCCCCGCTGGGG
CCGAGCTCCCTGCTCCTGCAGCAGTCCCATGCCCCACACTCTGAGTCTGCCCTATCCACAGCTGCTGGGCCTCTC
TGTGGCCACCATGGTGACTCTTACCTACTTCGGGGCCCACTTTGCTGTTCATCCGCCGAGCGTCCCTGGAGAAGAA
CCCGTACCAGGCTGTGCACCAATGGGCCTTCTCTGCGGGGTTGAGCCTGGTGGGCCTCCTGACTCTGGGAGCCGT
GCTGAGCGCTGCAGCCACCGTGAGGGAGGCCAGGGCCTCATGGCAGGGGGCTTCCTGTGCTTCTCCCTGGCGTT
CTGCGCACAGGTGCAGGTGGTGTCTTGAGACTCCACAGCCCCACCCAGGTGGAGGACGCCATGCTGGACACCTA
CGACCTGGTATATGAGCAGGCGATGAAAGGTACGTCCACGTCCGGCGGCAGGAGCTGGCGGCCATCCAGGACGT
GTTTCTGTGCTGTGGGAAGAAGTCTCCTTTACGCCGTCTGGGGAGCACAGAGGCTGACCTGTGTCTAGGGAGAGGA
GGCGGCGAGAGAGGACTGCCTTCAGGGCATCCGGAGCTTCCTGAGGACACACCAGCAGGTGCGCTCCAGCCTGAC
CAGCATCGGCCTGGCCCTCACGGTGTCCGCCTTGCTCTTCAGCTCCTTCCTGTGGTTTGCCATCCGCTGTGGCTG
CAGCTTGGAACGCAAGGGCAAATACACCCTGACCCACGAGCATGTGGCCGCCAGCCCCAGGAGCCCAGCCTCTT
GAGATGCTCCCAGGGTGGACCCACACATTGTCTCCACTCCGAAGCAGTTGCTATTGGTCCAAGAGGATGCTCGGG
TAGTCTTCGGTGGCTGCAGGAGAGCGATGCTGCGCCTCTGCCCCCTCTCCTGCCACCTGGCTGCCCACAGAGCTCT
CCAGGGCAGAAGTCGCGGTGGGCTCAGTGGGTGCCCTGAGCGGGGTCTCTCAGACTGACGTGAGGCCTTGGTGGG
CTGCACTCTCACCTGGAGGCTCCGGGGAAGCATCTGCCTCCAGGACCATTGAGGCTGTTGACAAGTCAACTCCTC
ATGGCTGTAGGACTGAGGTTCCCAAGTCCTTGTCCTTGTCCTGTGGTCCCTCCACCTTCAAACCAGCAATGGTG
CATTGAGCAAATTGTGGTCAAATATACATCACATCAAATTTACCATCTTAAAAAA

PCT/US03/33333

1205/1629
FIGURE 1094

MVTLTYFGAHFAVIRRASLEKNPYQAVHQWAFSAGLSLVGLLTGAVLSAAATVREAQGLMAGGFLCFSLAFCAQ
VQVFWRLHSPITQVEDAMLDTYDLVYEQAMKVSVLWEEVSFQPSGEHRG

1206/1629
FIGURE 1095

GGAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAATCTCACTCATTGTTCATATATTGGTCTCTG
AGGTCCCTTCTAGGCTCTGACAACTGGAACTCTGAAAATAGACATATTGATGCTTTGACTGTTGGAAACCTTG
CAGAGCAAGAATTTGTAACCATTGCACGTCCTACCGTGTGCCTGAGGGCACATGTTTCAGATATGGATTTCTTAA
TCGCACTGGCCACGAAAAGTTCAAGAAAAATATGTTTGAGAATTTGACACTTTTATTTATTCCTGTGTGTATG
AAGATCGAGAAAAAAAAATGTATTACCCACCAAGACATTAAGGCTGTGCAAATCCTCCAGATTACCTTTGA
GTGATGATCTTCTAGAATCCTTATTGTCAAGGTTTGAAGACAGTGAAAAACAAATAGATTATAAGTCATTTTTCT
CTGCCCTGAACTGGAGAAAGAATCCAGCGCTGAATTGCAACCAGCATCATACCTTAAAGAGAGATGTGAAGATG
TTTGGCTTGGTATGCCATCACCTATTCTGCGAAATACATTGACTACTGGACCTTTTTGAAGGACGCGTTTGGCT
TAGAGGAGGAATAAACCATGCCAGTTTTGGTCAATTCTCTATGATTTACTTCTCTCATTTTGCCACATTTACTTTA
GTAGATATAATTTTATTAAAAACAAAAAGAAACAAGGTTTATATTAAATGGAAATCCATAAACCACAATTAATC
CTATTTTGTTCATGTTAGTTTTACAGAACATCATGTTTACATTGCCGACGTACTGTTACTATTTAAATGCCATCTT
AAAACATGTTGAATATTTTTATTATATGTATGGTTTATTAATACCAAAAAATCTTCTGATAATTTTTGATCCAAC
ATAATTTGATTCACTACTATATGAACAGAAAATGACTTTTGAAGGTTATACATGACAATACAAAATCAAATTATA
TCACAGCAATAAGTTGTGATTCTATTAAACATTTTTGAAACCTTTTTGACACGTTTATTACTTACATAATTAAGT
TTTGTAGCAACCCACCTCATCAAATAATTCTTAAACCTCTCTAGAGTAAATATATTTATCTTTTGAACCTTAGTA
AAGCTATGGGAAGAAAAAGAACCTCCAACACACACACACACACACACACACACGACGTGCACACACACTGGAAA
CATATGCAGTATTTATATTTGTAATGCCCTTTTTTCTATCTAAAGTCAGCTTGTAGCCTAGGAATATATGCATG
TGTGTATAATTATAGTTTGACCAAACTTTATTATGTCTAAATATTTACAAATGTGAAAGCTGAAGATTTTGAG
ATTTTTGTTTTTTTTTGGTTTGTTTTACACACACATCCACGCGCCCCACCCTAGAGGTTTAAATATTCAGAAA
CTACAACATTTTCCCCTGCATTTTCTAGTTCTATTTTTATTTTTCTTCAGCAGAACTCTTGTCATGTAGTGTA
CATTTGATTAAAACCCATAGCCATGTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35268

1207/1629
FIGURE 1096

MSLTVGNLAEQEFVTIARHYRVPEGTCSDMDFLIALAHEKFKKNMFENFDTFIYSCVYEDREKKNVLPTKDIKRL
CKSSRLPLSDDLLESLLSRFEDSEKQIDYKSFFSALNWRKNPAPELQPASYLKERCEDVWLGMPSPIPAKYIDYW
TFLKDAFGLEEE

1208/1629
FIGURE 1097

ATTTTCATGTTTATACTTAATAAAACAAAACATACCTGTATACACACACATTCACCTCACATTGAAG**ATG**CAAGATGA
AGAAAGATACATGACATTGAATGTACAGTCAAAGAAAAGGAGTTCTGCCCAAACATCTCAACTTACATTTAAAGA
TTATTCAGTGACGTTGCACTGGTATAAAATCTTACTGGGAATATCTGGAACCGTGAATGGTATTCTCACTTTGAC
TTTGATCTCCTTGATCCTGTTGGTTTCTCAGGGAGTATTGCTAAAAATGCCAAAAGGAAGTTGTTCAAATGCCAC
TCAGTATGAGGACACTGGAGATCTAAAAGTGAATAATGGCACAAGAAGAAATATAAGTAATAAGGACCTTTGTGC
TTCGAGATCTGCAGACCAGACAGTACTATGCCAATCAGAATGGCTCAAATACCAAGGGAAGTGTTATTGGTTCTC
TAATGAGATGAAAAGCTGGAGTGACAGTTATGTGTATTGTTTGAAAGAAAATCTCATCTACTAATCATAACATGA
CCAACTTGAAATGGCTTTTATACAGAAAAACCTAAGACAATTAAACTACGTATGGATTGGGCTTAACCTTACCTC
CTTGAAAATGACATGGACTTGGGTGGATGGTTCTCCAATAGATTCAAAGATATTCTTCATAAAGGGACCAGCTAA
AGAAAACAGCTGTGCTGCCATTAAGGAAAGCAAAATTTTCTCTGAAACCTGCAGCAGTGTTTTCAAATGGATTG
TCAGTAT**TAG**AGTTTGACAAAATTCACAGTGAAATAATCAATGATCACTATTTTTGGCCTATTAGTTTCTAATAT
TAATCTCCAGGTGTAAGATTTTAAAGTGCAATTAAATGCCAAAATCTCTTCTCCCTTCTCCCTCCATCATCGACA
CTGGTCTAGCCTCAGAGTAACCCCTGTTAACAACTAAAATGTACACTTCAAATTTTTACGTGATAGTATAAAC
CAATGTGACTTCATGTGATCATATCCAGGATTTTTATTTCGTCGCTTATTTTATGCCAAATGTGATCAAATTATGC
CTGTTTTTCTGTATCTTGCGTTTTAAATTCTTAATAAGGTCCTAAACAAAATTTCTTATATTTCTAATGGTTGAA
TTATAATGTGGGTTTATACATTTTTTACCCTTTTGTCAAAGAGAATTAACTTTGTTCAGGCTTTTGCTACTCT
TCACTCAGCTACAATAAACATCCTGAATGTTTTCTTAAAAA

PCT/US03/33333

1209/1629
FIGURE 1098

MQDEERYMTLNVQSKKRSSAQTSQLTFKDYSVTLHWYKILLGISGTVNGILTTLISLILLVSQGVLLKCQKGSC
SNATQYEDTGDLKVNNGTRRNISNKDLCASRSADQTVLCQSEWLKYQGKCYWFSNEMKSWSDSYVYCLERKSHLL
IIHDQLEMAFIQKNLRQLNYVWIGLNFTSLKMTWTWVDGSPIDSKIFFIKGPAKENSCAAIKESKIFSETCSSVF
KWICQY

1210/1629
FIGURE 1099A

GAAGGCGTCCCGGCATCGGCCAAGATTCTACATTGCTCATCTGGGCATCTGAGCCTCCTTCGAAGTTTCTGTCA
CAACTGTCCTCTTGACAGCATGGATGAGGAGGAAGACAATCTGTCTCTGCTGACCGCACTGCTGGAAGAAAATGA
GTCAGCCTTGGATTGTAATTCAGAAGAAAATAACTTCTTGACGCGGGAAAAATGGCGAGCCCGACGCATTTGATGA
GCTCTTTGATGCCGACGGCGACGGTGAATCTTATACAGAAGAGGCTGATGATGGAGAAACAGGAGAGACAAGAGA
CGAAAAGGAAAATCTGGCCACTCTCTTTGGAGATATGGAGGACTTAACAGATGAAGAAGAAGTTCCCGCATCACA
GTCAACTGAAAATAGGGTCCCTCCCTGCTCCTGCCCGCAGGCGAGAGAAAACGAATGAAGAGTTGCAAGAGGAATT
AAGGAATTTGCAAGAGCAAATGAAGGCCTTACAAGAGCAGCTAAAAGTAACAACAATTAACAGACAGCAAGCCC
AGCCCGTCTGCAAAAATCCCGTGAGAAGTCTCCCGGCCACCTCTTAAGGAGAGGAGAGTTTCAAGAGAATTCAGGA
GTCAACATGCTTTTCTGCGGAGCTTGATGTCCCTGCGCTACCAAGAACCAAGAGGGTGGCTCGAACACCAAAGCC
TTCACCTCCAGATCCCAAAAGCTCATCTTCAAGGATGACAAGTGCACCTCCCAACCCCTACAGACGATTTCTCG
GAACAAACCTAGTGGGATAACTAGAGGTCAAATTGTGGGGACCCCAGGAAGTTCTGGGGAAACGACTCAACCCAT
CTGTGTGGAAACCTTCTCTGGTCTGCGGCTCAGGCGGCCTCGAGTATCCTCCACAGAAATGAACAAGAAAATGAC
CGGCCGAAAACCTGATCAGACTGTCTCAGATCAAGGAAAAGATGGCCAGAGAGAAGCTGGAAGAAATAGATTGGGT
GACATTTGGGGTTATATTGAAGAAGGTTACGCCACAGAGTGTGAATAGTGGAAAACCTTCAGCATATGGAACT
GAATGATCTTCGTGACCTGACACAATGTGTGTCTTGTCTTATTTGGAGAAGTTCACAAAGCGCTCTGGAAGAC
GGAGCAGGGGACTGTCTAGGGATCCTCAATGCCAACCCCATGAAGCCCAAGGATGGTTTCAAGGAGGTGTGTTT
ATCTATCGATCATCCTCAGAAGGTCTTAATTATGGGTGAAGCTCTTGACCTGGGAACCTGTAAAGCCAAGAAGAA
GAATGGAGAGCCGTGCACGCAGACTGTGAATTTGCGTGAAGTGTGAGTACTGTGAGTACCATGTCCAGGCTCAGTA
CAAGAAGCTCAGTGCAAAGCGTGCAGTCCACCTTCTCTGGAGGACGAATTCACAAAGAAGTTTGCCCG
CAGAGGCACCAGCCTCAAAGAACGGCTGTGCCAAGATGGCTTTTACTACGAGGGGTTTCTTCTGCCTCGTATGC
AGCTTCAATTGCAGCAGCTGTGGCTCCTAAGAAGAAGATTCAAACCACTCTGAGTAATCTGGTTGTTAAGGGCAC
AACTTGATCATCCAGGAAACACGGCAAAAACCTCGGAATACCCAGAGAGCCTGTCTTGCTCTGAGGAGTTCAA
GGAAGTGTGACCTGCCGACGTGTGGAGCCAGGAACCTTAAACAACATTTAGCCAAAGCCTCAGCTTCAGGGAT
TATGGGGAGCCCCAAAACAGCCATCAAGTCCATCTCGGCCTCAGCACTCTTGAAGCAACAGAAGCAGCGGATGTT
GGAGATGAGGAGAAGGAAATCAGAAGAAATACAGAAGCGATTTCTGCAGAGCTCAAGTGAAGTTGAGAGCCCAGC
TGTGCCATCTTCATCAAGACAGCCCCCTGCTCAGCCTCCACGGACAGGATCCGAGTTCCCCAGGCTGGAGGGAGC
CCCGGCCACAATGACGCCCAAGCTGGGGCGAGGTGTCTTGGAAGGAGATGATGTTCTCTTTTATGATGAGTCACC
ACCACCAAGACCAAACTGAGTGCTTTAGCAGAAGCCAAAAAGTTAGCTGCTATCACCAAATTAAGGGCAAAAGG
CCAGGTTCTTACAAAAACAAACCCAAACAGCATTAAAGAAGAAAACAAAGGACCCTCAGGACATCCTGGAGGTGAA
GGAACGTGTAGAAAAAACACCATGTTTTCTTCTCAAGCTGAGGATGAATTGGAGCCTGCCAGGAAAAAAGGAG
AGAACAACCTTGCTATCTGGAATCTGAGGAATTTAGAAAATCCTAAAAGCAAAATCAAAACACACAGGCATCCT
GAAAGAGGCCGAGGCTGAGATGCAGGAGCGCTACTTTGAGCCACTGGTAAAAAAGAACAATGGAAGAAAAGAT
GAGAAACATCAGAGAAGTGAAGTGCCGTGTGCTGACATGCAAGACGTGCGCCTATACCCACTTCAAGCTGCTGGA
GACCTGCGTCAGTGAGCAGCATGAATACCACTGGCATGATGGTGTGAAGAGGTTTTTCAAATGTCCCTGTGGAAA
CAGAAGCATCTCCTTGGACAGACTCCCGAACAAGCACTGCAGTAAGTGTGGCCTCTACAAATGGGAACGGGACGG
AATGCTAAAGGTATGCCATTTGCGTACTAATTTTGAATCCTTTTAGTGACCCATGCTAATAATGTGGAACCATC
TCCTATTAAAAATATTTTCATTTTCTAGGAAAAGACTGGTCCAAAGATAGGAGGAGAACTCTGTTACCAAGAGG
AGAAGAACATGCTAAATTTCTGAACAGCCTTAAATAACCCGAACCTCAGACATTTTCCACAGACTTCCTGGCCT
CCTGTGACTCTGGAAAGCAAAGGATTGGCTGTGTATTGTCCATTGATTCTGATTGACGCGCTCAAAAACAAATG
CTTGTTAAGCCCATAAGCTTTGCCTGCTTACTTTCTGCCATTGGGTTGGTTTGATACCACATTTAATATTGACAT
TTAAGTGGAAAACCAAGTTATCATTGTCTTTTCTAAGCTCAGTGTGGATGATTGCATTACTTCATTCACTGAAGT
TTTTGCCCCAAAATTTGGAAGGTAAACAGAGAGCTATGTTTCTGTATCTTTTGGTTATAGAGTGTTCACTTCTTTA
TCATAACAAAATTTAGTGTTTATACGAACACCCAGAGGCCAAAAGAAATTTGGCTTAATTTCTCACTCCAGGTAAGT
AGCTTAACTTCTGGGCTTCACTTTTCTCATCTGTAAAATCAGGAAGATTGGACTAAGTGATCCTGAAATGTATTT
TTTAGCACTGGATTCTACAAATAATAAACTTTCCCATCTAGATAATGATGATCACATAGTCTTGATGTACGGA
CATTAAAAGCCAGATTTCTTCAATTCAATTTCTGTTATCTCTGTTTTACTCTTTGAAATTGATCAAGCCACTGAATC
ACTTTGCATTTCACTTTATATATAGAGAGAGAAAGAAGGCTGTCTGCTCTTACATTATTGTGGAGCCCTGTGATA
GAAATATGTAATCTCATATTATTTTTTTTTTAAATTTTTTATTTTTTATGACAGGGTCTCACTATGTCACCTT

FIGURE 1099B

GGCTGGAGTGCAGTAGTGCGATCGCGGCACACTGCAGCCTTGGCTTCCCTGGGCTCAAGCAGTCCTCCACCTCA
GTCTCCCAAATAGCTAGGACTACAGGCGTGCGTGACCAAGCCCAGCTAATTTTTGCATTTTTTGTAGAGATGGGG
TTTTGCCATGTTGCTCAGGCTGGTCTCAAACCTCTGAGCACTAGCAATCCACCCACCTCTGTTTCAAAAAAAAAA
AAAAAATGAAAGGTCAACCCCTATGCAAATTACCACAGCAAAGGTTTCATTTCAGGAGATTCTTCCATCTGGGCA
ACCTGGTTTTCCAAATATCATTTGACCTAAGTGAATGTTGATACTAGCTAAAGATTGGGTAAATTGGTTGAATTA
TTGTATTGAAGCTTGAGCTGTAGCTAAAAGTAATTTAGGTTTCCCTAAGATGTTATTATGTTAGGGACATAACA
CTTTTGGGAGGTTGTTGTGGGAGATGGTTGATTTAGGTTTCAAAAGCTAGAAATAAAATTTACATGCCTTAGAT
TTCATAAAATTCTGCTCTAATTGGGTGGAAGGTGCTGTATCTAACTTGTGTTCCCTCCTAAGGTTATGTCCTAATA
ACTATTCTTTTAGGAGTATACTTCTACTTTATAGAAGGTTGCTTTTCTTTTAAATTTTTTCTAACAAGAAAAGA
ATAAAGTATTTATTAATAAGAACCAGAAAGCACTTGAACTGATGTTTTAATGGCTCATTTAGGGTAGATTTAT
TTATCTCATTAACCTTAAACAGCTATGTGTATGAAATAGGTCACAACAGAACTTGAACACCAGGTTGGTGTCTGA
GCAATCCCTTTCTTATGGGAAAAACAATGTTCTTGTGTTGAACAGAGGGTATCATTGCAGTCAGTATTCACGTGTA
TATTGTTATATAAGTTGTATAATATGCTTGTAAGGCTGAGGGTGAGCTGTATCTGGATGCCTTTTTTACAATTTG
ATTTTAACTTTTAAAATAAATTTAAACATAAAAAAAAAAAAAA

PT/0603/35000

1212/1629
FIGURE 1100

MDEEEDNLSLLTALLEENESALDCNSEENNFLTRENGEPDAFDELFDADGDGESYTEEADDGETGETRDEKENLA
TLFGDMEDLTDEEEVPASQSTENRVLPAPAPRREKTNEELQEELRNLQEQMKALQEQLKVTTIKQTASPARLQKS
PEKSPRPPLKERRVQRIQESTCFSAELDVPALPRTKRVARTPKPSPDPKSSSRMTSAPSQPLQTI SRNKPSGI
TRGQIVGTPGSSGETTQPICVEAFSGLRLRRPRVSSTEMNKKMTGRKLIRLSQIKEKMAREKLEEIDWVTFGVIL
KKVTPQSVNSGKTFSIWKLNDLRDLTQCVSLFLFGEVHKALWKTEQGTVVGILNANPMKPKDGSSEEVCLSIDHPQ
KVLIMGEALDLGTCKAKKKNGEPCQTQTVNLRDCEYCYHVQAQYKKLSAKRADLQSTFSGGRIPKKFARRGTSLK
ERLCQDGFYYGGVSSASAYAASIAAAVAPKKKIQTTLNLVVGKTNLI IQETRQKLGIPQKSLSCSEEFKELMDLP
TCGARNLKQHLAKASASGIMGSPKPAIKSISASALLKQQKQRMLEMRRRKSEEIQKRFLQSSSEVESPAVPSSSR
QPPAQPPRTGSEFPRLEGAPATMTPKLGRGVLEGDDVLFYDESPPPRPKLSALAEAKKLAAITKLRAKGQVLT KT
NPNSIKKKQKDPQDILEVKERVEKNTMFSSQAEDLEPARKKRREQLAYLESEEFQKILKAKSKHTGILKEAEAE
MQERYFEPLVKKEQMEEKMRNIREVKCRVVTCKTCAYTHFKLLETVCVSEQHEYHWHHDGVKRFFKPCPCGNRSISLD
RLPNKHCSNCGLYKWERDGMMLKVCHLRTNF

1213/1629
FIGURE 1101

ACCGTCTTCCGCCGCACGTGGATTGAGCGCGATGCCCAAATCCAAGCGCGACAAGAAAGTCTCCTTAACCAAAAC
 TGCCAAGAAAGGCTTGGAATTGAAACAAAACCTGATAGAAGAGCTTCGGAAATGTGTGGACACCTACAAGTACCT
 TTTCATCTTCTCTGTGGCCAACATGAGGAACAGCAAGCTGAAGGACATCCGGAACGCCTGGAAGCACAGCCGGAT
 GTTCTTTGGCAAAAACAAGGTGATGATGGTGGCCTTGGGTTCGGAGCCCATCTGATGAATACAAAGACAACCTGCA
 CCAGGTCAGCAAAAGGTTGAGGGGTGAGGTGGGTCTCCTGTTCACCAACCGCACAAAGGAAGAGGTGAATGAGTG
 GTTCACGAAATACACAGAAATGGACTACGCCCAGAGCTGGTAACAAAGCAGCTTTCACTGTGAGCCTGGATCCAGG
 GCCCCTGGAGCAGTTCCCCCACTCCATGGAGCCACAGCTCAGGCAGCTGGGCCTGCCACCGCCCTCAAGAGAGG
 TGTGGTGACTCTGCTGTCTGACTACGAGGTGTGCAAGGAGGGCGATGTGCTGACCCAGAGCAGGCTCGCGTCCT
 GAAGCTTTTGGGTATGAGATGGCTGAATTCAAGGTGACCATCAAATACATGTGGGATTACAGTCGGGAAGGTT
 CCAGCAGATGGGAGACGACTTGCCAGAGAGCGCATCTGAGTCCACAGAAGAGTCAGACTCAGAAGATGATGACTG
AAAGGGACTCGGGACTGAAGGTCTCCTGGAAGCTTCTGGGTCTCACTGGACCATCAGGACTGCTGCCGCCCCCTCT
 GGAGAGAGCAGCTTTTTATTGTCTGTAGACAGGGAACATGATGGGCACTGACCTCCTGTAAAGAATAAACTGT
 GGGCCGGGCGCGGTGGCTCACGCCTGGAATCCCAGCACTTTGGGAAGCCGAGGTGGGCAGATCATAAGGTCAGGA
 GATTAAGACCATCCTGGCTAACACGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAAAATAGAAAAAAAAGTAGTTGGGCATAG
 TGGCATGTGCCTGTAGTCCCAGCTACTCAGGAGGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCCGGGAGGTGGAGGTTG
 CCGTGAGTTGAGATTGACCCTGCTCTCCAGCCTGGGCAACAGAGTAAACTCTGTCCC

PCT/US03/35233

1214/1629
FIGURE 1102

MPKSKRDKKVSITKTAKKGLELKQNLIEELRKCVDTYKYLFI~~F~~SVANMRNSKLKDIRNAWKHSRMFFGKNKVMV
ALGRSPSDEYKDNLHQVSKRLRGEVGLLFTNRTKEEVNEWFTKYTEM~~D~~YARAGNKAFTVSLDPGPLEQFPHSME
PQLRQLGLPTALKRGVVTLLSDYEVCKEGDVLTP~~E~~QARVLKLFGYEMAEFKVTIKYMWDSQSGRFQOMGDDL~~P~~ES
ASESTEESDSEDD

FIGURE 1103

GAGGCGGGAGGATGAAGTTGATTGACTATGGTCTCTCCGGCTACCAGGAAGAGTCTGCCGAAGGTGAAGGCCATG
GACTTCATCACCTCCACAGCCATCCTGCCCCTGCTGTTTCGGCTGCCTGGGCGTCTTCGGCCTCTTCCGGCTGCTG
CAGTGGGTGCGCGGGAAGGCCTACCTGCGGAATGCTGTGGTGGTGATCACAGGCGCCACCTCAGGGCTGGGCAAA
GAATGTGCAAAAGTCTTCTATGCTGCGGGTGCTAAACTGGTGCTCTGTGGCCGGAATGGTGGGGCCCTAGAAGAG
CTCATCAGAGAACTACCGCTTCTCATGCCACCAAGGTGCAGACACACAAGCCTTACTTGGTGACCTTCGACCTC
ACAGACTCTGGGGCCATAGTTGCAGCAGCAGCTGAGATCCTGCAGTGCTTTGGCTATGTGACATACTTGTCAAC
AATGCTGGGATCAGCTACCGTGGTACCATCATGGACACCACAGTGGATGTGGACAAGAGGGTCATGGAGACAAAC
TACTTTGGCCAGTTGCTCTAACGAAAGCACTCCTGCCCTCCATGATCAAGAGGAGGCAAGGCCACATTGTGCGC
ATCAGCAGCATCCAGGGCAAGATGAGCATTCTTTTCGATCAGCATATGCAGCCTCCAAGCACGCAACCCAGGCT
TTCTTTGACTGTCTGCGTGCCGAGATGGAACAGTATGAAATTGAGGTGACCGTCATCAGCCCCGGCTACATCCAC
ACCAACCTCTCTGTAAATGCCATCACCGCGGATGGATCTAGGTATGGAGTTATGGACACCACCACAGCCCAGGGC
CGAAGCCCTGTGGAGGTGGCCAGGATGTTCTTGCTGCTGTGGGGAAGAAGAAGAAAGATGTGATCCTGGCTGAC
TTACTGCCTTCCTTGGCTGTTTATCTTCGAACTCTGGCTCCTGGGCTCTTCTTCAGCCTCATGGCCTCCAGGGCC
AGAAAAGAGCGGAAATCCAAGAACTCCTAGTACTCTGACCAGCCAGGGCCAGGGCAGAGAAGCAGCACTCTTAGG
CTTGCTTACTCTACAAGGGACAGTTGCATTTGTTGAGACTTTAATGGAGATTTGTCTCACAAGTGGGAAAAGACTG
AAGAAACACATCTCGTGAGATCTGCTGGCAGAGGACAATCAAAAACGACAACAAGCTTCTTCCCAGGGTGAGGG
GAAACACTTAAGGAATAAATATGGAGCTGGGGTTTAACTAACTAGAAATAAACATCTCAAACAGTAAGAG
TTGTAGTCTTCAGGACTAGAACCTTGTGTCCTTTGAATTCTCGCCCTGCCAGCTCCTAGAAATAGTTTCAATCT
TGGAATCAGATGTTATGTCACCTGAAA

1216/1629
FIGURE 1104

GGCACGAGGGCCAGGAACGCCAGCCGTTACGCGTTTCGGTCTCCTTGGCTGACTCACCGCCCTCGCCGCCGCAC
CATGGACGCCCCCAGGCAGGTGGTCAACTTTGGGCCTGGTCCCGCCAAGCTGCCGCACTCAGTGTTGTTAGAGAT
ACAAAAGGAATTATTAGACTACAAAGGAGTTGGCATTAGTGTTCTTGAAATGAGTCACAGGTCATCAGATTTTGC
CAAGATTATTAACAATACAGAGAATCTTGTGCGGGAATTGCTAGCTGTTCCAGACAACATAAGGTGATTTTTCT
GCAAGGAGGTGGGTGCGGCCAGTTTCAGTGCTGTCCCTTAAACCTCATTGGCTTGAAAGCAGGAAGGTGTGCGGA
CTATGTGGTGACAGGAGCTTGGTCAGCTAAGGCCGCAGAAGAAGCAAGAAGTTTGGGACTATAAATATCGTTCA
CCCTAAACTTGGGAGTTATACAAAAATTCCAGATCCAAGCACCTGGAACCTCAACCCAGATGCCTCCTACGTGTA
TTATTGCGCAAATGAGACGGTGCATGGTGTGGAGTTTGACTTTATACCCGATGTCAAGGGAGCAGTACTGGTTTG
TGACATGTCTCAAACCTTCTGTCCAAGCCAGTGGATGTTTCCAAGTTTGGTGTGATTTTTTGCTGGTGCCAGAA
GAATGTTGGCTCTGCTGGGGTCACCGTGGTGATTGTCCGTGATGACCTGCTGGGGTTTGCCCTCCGAGAGTGCCC
CTCGGTCTTGGAATACAAGGTGCAGGCTGGAAACAGCTCCTTGTACAACACGCCTCCATGTTTCAGCATCTACGT
CATGGGCTTGGTTCTGGAGTGGATTAAAAACAATGGAGGTGCCGCGGCCATGGAGAAGCTTAGCTCCATCAAATC
TCAAACAATTTATGAGATTATTGATAATTCTCAAGGATTCTACGTTTGTCCAGTGGAGCCCCAAAAATAGAAGCAA
GATGAATATTCCATTCCGCATTGGCAATGCCAAAGGAGATGATGCTTTAGAAAAAGATTTCTTGATAAAGCTCT
TGAATCAATATGTTGTCTTGAAAGGGCATAGGTCTGTGGGAGGCATCCGGGCCTCTCTGTATAATGCTGTAC
AATTGAAGACGTTTGAAGCTGGCCGCCTTCATGAAAAATTTTTGGAGATGCATCAGCTAT**TGA**ACACATCCTAA
CCAGGATATACTCTGTTCTTGAACAACATACAAAGTTTAAAGTAACCTGGGGATGGCTACAAAAAGTTAACACAG
TATTTTCTCAAATGAACATGTTTATTGCAGATTCTTCTTTTTTGAAGAACAACAGCAAAACATCCACAACCTCT
GTAAAGCTGGTGGGACCTAATGTCACCTTAATTCTGACTTGAAGTGAAGCATTTTAAGAAATCTTGTTGCTTTT
CTAACAAATTCCCGCGTATTTTGCTTTGCTGCTACTTTTTCTAGTTAGATTTCAAACCTTGCTGTGGACTTAAT
AATGCAAGTTGCGATTAATTATTTCTGGAGTCATGGGAACACACAGCACAGAGGGTAGGGGGGCCCTCTAGGTGC
TGAATCTACACATCTGTGGGTCTCCTGGGTTTACGCGCTGTTGATTCAAGGTCAACATTGACCATTGGAGGAGT
GGTTTAAAGAGTGCCAGGCGAAGGGCAAACCTGTAGATCGATCTTTATGCTGTTATTACAGGAGAAGTGACATACTT
TATATATGTTTATATTAGCAAGGTCTGTTTTTAATACCATATACTTTATATTTCTATACATTTATATTTCTAATA
ATACAGTTATCACTGATATATGTAGACACTTTTAGAATTTATTAAATCCTTGACCTTGTGCATTATAGCATTTCCA
TTAGCAAGAGTTGTACCCCTCCCAAGTCTTCGCTTCTCTTTTTTAAGCTGTTTTATGAAAAAGACCTAGAAGT
TCTTGATTCATTTTTACCATTCTTTCCATAGGTAGAAGAGAAAGTTGATTGGTTGGTTGTTTTTCAATTATGCCA
TTAAACTAAACATTTCTGTTAAATTACCCTATCCTTTGTTCTCTACTGTTTTCTTTGTAATGTATGACTACGAGA
GTGATACTTTGCTGAAAAGTCTTTCCCTATTGTTTATCTATTGTGAGTATTTTATGTTGAATATGTAAAGAACA
TTAAAGTCCTAAACATCTAAAAA

1217/1629

1217/1629
FIGURE 1105

MDAPRQVVNFGPGPAKLPHSVLLEIQKELLDYKGVGISVLEMSHRSSDFAKIINNNTENLVRELLAVPDNYKVIFL
QGGGCGQFSAPVPLNLIGLKAGRCADYVVTGAWSAKAAEEAKKFGTINIVHPKLGSYTKIPDPSTWNLNPDASYVY
YCANETVHGVEFDFIPDVKGAVLVCDMSSNFLSKPVDVSKFGVIFAGAQKNVGSAGVTVVIVRDDLLGFALRECP
SVLEYKVQAGNSSLYNTPPCFSIYVMGLVLEWIKNNGGAAAMEKLSSIKSQTIIYEIIDNSQGFYVCPVEPQNRSK
MNIPFRIGNAKGDDALEKRFLDKALELNMLSLKGHRVGGIRASLYNAVTIEDVQKLAAFMKKFLEMHQL

1218/1629
FIGURE 1106

GGAGGGCCCGCGGCGACAGCGGAGGCAGAGAGGAAGGCGGTTCTGAGAGCTTCAGAGAGCGATGGAAAGCAAAA
TGGGTGAATTGCCTTTAGACATCAACATCCAGGAACCTCGCTGGGACCAAAGTACTTTCTGGGCAGAGCCCGGC
ACTTTTTTCACTGTTACTGATCCTCGAAATCTGCTGCTGTCCGGGGCACAGCTGGAAGCTTCTCGGAACATCGTGC
AGAACTACAGGGCCCGCGTGGTGACCCAGGGATCACCGAGGACCAGCTGTGGAGGGCCAAGTATGTGTATGACT
CCGCCTTCCATCCGGACACAGGGGAGAAGGTGGTCTTGATTGGCCGCATGTCAGCCCAGGTGCCCATGAACATGA
CCATCACTGGCTGCATGCTCACATTCTACAGGAAGACCCCAACCGTGGTGTCTGGCAGTGGGTGAATCAGTCCT
TCAATGCCATTGTTAACTACTCCAACCGCAGTGGTGACACTCCCATCACTGTGAGGCAGCTGGGGACAGCCTATG
TGAGTGCCACCCTGGAGCTGTGGCCACGGCCCTGGGACTCAAATCCCTCACCAAGCACCTGCCCCCTTGGTCG
GCAGATTTGTGCCCTTTGCAGCAGTGGCAGCTGCCAACTGCATCAACATCCCCCTGATGAGGCAGAGAGAGCTGC
AGGTGGGCATCCCGGTGGCTGATGAGGCAGGTGAGAGGCTTGGCTACTCGGTGACTGCAGCCAAGCAGGGAATCT
TCCAGGTGGTGATTTCAGAATCTGCATGGCGATTCTTGCCATGGCCATCCCACCCTGATCATGGACACTCTGG
AGAAGAAAGACTTCCTGAAGCGCCGCCCTTGGCTGGGGGACCCCTGCAGGTGGGACTGGTGGGCTTCTGCCTGG
TATTTGCAACCCCCCTGTGCTGTGCCCTATTCCCCCAGAAGAGCTCCATACACATAAGCAACCTGGAACCAGAGC
TGAGAGCTCAGATCCATGAGCAAAACCCAGCGTTGAAGTGGTCTACTACAACAAGGGGCTTTTCAGGAGGGGTGAG
CCTCTGTCCCCCTCCCTCACTTCCTTGGGCTGCTGCTTTAGTGAGTCATGTCACCCCTACCCTTGGCTATCTGC
CTAGCACTGGGCAGGGGCCCTTGGTGGGCAGATGGCAATTGAGGGTAGCAACCTATTAGGGTGGGGGAGGGACCTC
CATAAGGCTTTTCTCCCTTCTCTGGTTTTCAAAGATCAGAGCACATAACCCCTCCTGTGCTTGAGTGTCCATGCA
TATACATACATGATACACATGTGTATGTGTACATTGGGTCTGAAAGCTAGAAGCAGGCATGCTAGCCTAGTATG
TTCTGACATCTGGCTTCCCTTCTCAGCCTCATGTCCACCTGCCTGCCAGCCAGGCTACAGGTGTGACTTCCTTCT
CTAAACTGTTACACCAGCCAAGTTATTTTTTGATGGCACCTCATCCCTTCTAGAAATAGGAGGAGCCCCAGGATCT
CAGGACAGAGACTTATAGACACTAGTAGGACAAAGCGGGCTGAATCCTTCAGGTTTCTGATACCTAGCTCCCCAA
GCTGACTGGGCTGGCAGAGGAGAACATGTTGAGACAAGGGAGGCAGGGGACTTATGCATCCCTCAGTGCCATCCC
TTGTATCCTGGAATAGCTCCATTTCCCCTCCTCCTCTCTACCAGACAAAGGAGTGCCTGTGTCTGTACTGCCCT
CGCTGTCTCCCCCACCACCCTACTTGACAGCGTGGGCATCTTCAGGCACAGCCTTGGGAGTTCTGGTGTGCTCT
GACATCATGACCTCAAATCTAAATCCTCCAATCCCAACTCCCTTTCCCAAACAAAAAGCCACAGAGGCAGAGCAA
GCATTTCCCTTTAAGAGCTTCCACTGCACCCCTCCCAAGGGACACAGCGGTAGGAATGGTGTCTAAACTCCACA
GGTATCAGAGAGGGTGTAACTAGGACATCCTCAAGGGCAGCTAGGCCCGAATGTACAATGTTAAGACAGGGAAT
TTTGTGTTCCATTGACTTTTTTTTTTTTTTTTAAATGGAGTTTCACTATTTTGCCAGGCTGGAGTGCATGGTGC
GATCTTGGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCTGGGTTCAAGTGATTCTCTTGCCCTCAGTCTCCCGAGTAGTGAAAT
TACAGGTGTGTGCTACCACATCTTGCTAGTTTTGTATTTTAGCAGAGATGGGGGTTTACCATGTTGGCCAGGC
TAGTCTCGAACTCCTGACCTCAGGTGATCCACCTGCCTTGGCCTCCCAAAGCACTGGGATTACAAGCATGAGCCA
CTGTGCCCAGCCTGTTCCACTGACATTTCTTAGACATTACAGAAAACCCCCACCTTAACCTCTTTTCTTTCTTGA
GGGTTGGTCTGTCCCCACCTCCACCCTCCCACCCCTGGAAGAGGAAGGGCCCGGGCATCAGTGGCTAGTCCAA
ATAAAATATGGGCTTGGGGATGGAATGGGTGGTGGTAAGTTCACAGAGTGTAGTTAGATCCCAACTCCCATGACC
TCTGGCTTCAGTGGTGGGTGGGGCAGGGCAGATGAAAGGGCTTCAGTGGGAACCTCTGAGAGCATTTTCTGTTC
CCCCTATCAACCGCCCCCAGTGATAACATCTGTGAAGCCAGCCATTACTCAATAAACTGCAAACCTTGTCTAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/39393

1219/1629
FIGURE 1107

MGELPLDINIQEPRWDQSTFLGRARHFFTVDPRNLLLSGAQLEASRNIVQNYRAGVVTPGITEDQLWRAKYVYD
SAFHPDTGEKVVLIGRMSAQVPMNMTITGCMLTFYRKTPTVVFWQWVNQSFNAIVNYSNRSGDTPITVRQLGTAY
VSATTGAVATALGLKSLTKHLPPLVGRFVPFAAVAAAANCINIPLMRQRELQVGIPVADEAGQRLGYSVTAAKQGI
FQVVISRICMAIPAMAIPPLIMDTLEKKDFLKRRPWLGAFLQVGLVGFCLVFATPLCCALFPQKSSIHISNLEPE
LRAQIHEQNPSVEVVYYNKGL

1220/1629
FIGURE 1108

GTGCTTTACTGCGCGCTCTGGTACTGCTGTGGCTCCCCGTCTGGTGCGGGACCTGTGCCCCGCGCTTCAGCCCT
CCCCGCACAGCCTACTGATTCCCCTGCCGCCCTTGCTCACCTCCTGCTCGCCATGGAGTCGCTGGTTTTTCGCGCG
GCGCTCCGGCCCCACTCCCTCGGCCGAGAGCTAGCCCGCGCGCTGGCGGAAGGGCTGATCAAGTCGCCCCAAGCC
CCTAATGAAGAAGCAGGCGGTGAAGCGGCACCACCACAAGCACAACCTGCGGCACCGCTACGAGTTCCTGGAGAC
CCTGGGCAAAGGCACCTACGGGAAGGTGAAGAAGGCGCGGGAGAGCTCGGGGCGCCTGGTGGCCATCAAGTCAAT
CCGGAAGGACAAAATCAAAGATGAGCAAGATCTGATGCACATACGGAGGGAGATTGAGATCATGTCACTCAAC
CCACCTCACATCATTGCCATCCATGAAGTGTGAGAACAGCAGCAAGATCGTGATCGTCATGGAGTATGCCAG
CCGGGGCGACCTTTATGACTACATCAGCGAGCGGCAGCAGCTCAGTGAGCGCGAAGCTAGGCATTTCTTCCGGCA
GATCGTCTCTGCCGTGCACTATTGCCATCAGAACAGAGTTGTCCACCGAGATCTCAAGCTGGAGAACATCCTCTT
GGATGCCAATGGGAATATCAAGATTGCTGACTTCGGCCTCTCCAACCTCTACCATCAAGGCAAGTTCCTGCAGAC
ATTCTGTGGGAGCCCCCTCTATGCCTCGCCAGAGATTGTCAATGGGAAGCCCTACACAGGCCCAGAGGTGGACAG
CTGGTCCCCTGGGTGTTCTCCTCTACATCCTGGTGATGGCACCATGCCCTTTGATGGGCATGACCATAAGATCCT
AGTGAAACAGATCAGCAACGGGGCCTACCGGGAGCCACCTAAACCTCTGATGCCTGTGGCCTGATCCGGTGGCT
GTTGATGGTGAACCCACCCGCCGGGCCACCCTGGAGGATGTGGCCAGTCACTGGTGGGTCAACTGGGGCTACGC
CACCCGAGTGGGAGAGCAGGAGGCTCCGCATGAGGGTGGGCACCCTGGCAGTGACTCTGCCCCGCGCCTCCATGGC
TGACTGGCTCCGGCGTTCTTCCCGCCCCCTCCTGGAGAATGGGGCCAAGGTGTGCAGCTTCTTCAAGCAGCATGC
ACCTGGTGGGGGAAGCACCACCCTGGCCTGGAGCGCCAGCATTGCTCAAGAAGTCCCGCAAGGAGAATGACAT
GGCCCAGTCTCTCCACAGTGACACGGCTGATGACACTGCCCATCGCCCTGGCAAGAGCAACCTCAAGCTGCCAAA
GGGCATTCTCAAGAAGAAGGTGTAGCCTCTGCAGAAGGGGTACAGGAGGACCCTCGGAGCTCAGCCCAATCCC
TGCGAGCCCAGGGCAGGCTGCCCCGCTGCTCCCCAAGAAGGGCATTCTCAAGAAGCCCCGACAGCGGAGTCTGG
CTACTACTCCTCTCCCGAGCCAGTGAATCTGGGGAGCTCTTGACGCGAGCGACGTGTTTGTGAGTGGGGATCC
CAAGGAGCAGAAGCCTCCGCAAGCTTCAGGGCTGCTCCTCCATCGCAAAGGCATCCTCAAACCTCAATGGCAAGTT
CTCCCAGACAGCCTTGAGCTCGCGGCCCCCACCACCTTCGGCTCCCTGGATGAACTCGCCCCACCTCGCCCCCT
GGCCCCGGGCCAGCCGACCCTCAGGGGCTGTGAGCGAGGACAGCATCCTGTCTCTGAGTCTTTTGACCAGCTGGA
CTTGCTGAACGGCTCCAGAGCCCCCACTGCGGGGCTGTGTGTCTGTGGACAACCTCACGGGGCTTGAGGAGCC
CCCCCTCAGAGGGCCCTGGAAGCTGCCTGAGGCGCTGGCGGCAGGATCCTTTGGGGGACAGCTGCTTTTCCCTGAC
AGACTGCCAGGAGGTGACAGCGACCTACCGACAGGCACTGAGGGTCTGCTCAAAGCTCACCTTGAGTGGAGTAGGC
ATTGCCCCAGCCCGGTGAGGCTCTCAGATGCAGCTGGTTGCACCCCGAGGGGAGATGCCTTCTCCCCCACCTCCC
AGGACCTGCATCCAGCTCAGAAGGCTGAGAGGGTTTGAGTGGAGCCCTGAGCAGGGCTGGATATGGGAAGTAG
GCAAATGAAATGCGCCAAGGGTTAGTGTCTGTCTTCAGCCCTGCTGAACGAAGAGGATACTAAAGAGAGGGGAA
CGGGAATGCCCGCGACAGAGTCCACATTGCCTGTTTCTTGTGTACATGGGGGGGCCACAGAGACCTGGAAAGAGA
ACTCTCCAGGGCCCATCTCTGCATCCCATGAATACTCTGTACACATGGTGCCTTCTAAGGACAGCTCCTTCCC
TACTCATTCCCTGCCCAAGTGGGGCCAGACCTCTTTACACACACATTCCCGTTTCTACCAACCACCAGAACTGGA
TGGTGGCACCCCTAATGTGCATGAGGCATCCTGGGAATGGTCTGGAGTAACGCTTCGTTATTTTTATTTTTATTT
TTATTTATTTATTTATTTTTTTTGGAGACGGAGTTTCGCTCTTGGTGCCAGGCTAGAGTGCAATGGCGCGATCTCA
GCTCACCTCAACCTCCGCCTCCCGGGTTCAAGCGATTCTCCTGCCTCAGCCTCCCTAGTAGCTGGGATTACAGGC
GCCCCGCCACCATGCCCGGCTAATTTTGTATTTTTAGTAGAGACAGGGTTTCTCCATGTTGGTCAGGCTGGTCTCA
AACTCCCGACCTCAGGTGATCCACCCACCTCGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCGCGCCC
CACCTAACCCTTCCTTATTTAGCCTAGGAGTAAGAGAACACAATCTCTGTTTCTTCAATGGTTCTCTTCCCTTTT
CCATCCTCCAAACCTGGCCTGAGCCTCCTGAAGTTGCTGCTGTGAATCTGAAAGACTTGAAAAGCCTCCGCCTGC
TGTGTGGACTTCATCTCAAGGGGGCCAGCCTCCTCTGGACTCCACCTTGGACCTCAGTGACTCAGAACTTCTGCC
TCTAAGCTGCTCTAAAGTCCAGACTATGGATGTGTTCTCTAGGCCTTCAGGACTCTAGAATGTCCATATTTATTT
TTATGTTCTTGGCTTTGTGTTTTAGGAAAAGTGAATCTTGTGTTTTCAATAATGTGAATGCTATGTTCTGGGAA
AATCCACTATGACATCTAAGTTTTGTGTACAGAGAGATATTTTTGCAACTATTTCCACCTCCTCCACAACCCCC
CACACTCCACTCCACACTCTTGAGTCTCTTTACCTAATGGTCTCTACCTAATGGACCTCCGTGGCCAAAAAGTAC
CATTAAACCAGAAAGGTGATTGGAAAAA

PCT/US03/35353

1221/1629
FIGURE 1109

MESLVFARRSGPTPSAAELARPLAEGLIKSPKPLMKKQAVKRHHHKHNLRHRYEFLETLGKGTYGKVKKARESSG
RLVAIKSIRKDKIKDEQDLMHIRREIEIMSSLNHPHIIAIEHVFENSSKIVIVMEYASRGDLYDYISERQQLSER
EARHFFRQIVSAVHYCHQNRVVHRDLKLENILLDANGNIKIADFGLSNLYHQGKFLQTFCGSPLYASPEIVNGKP
YTGPEVDSWSLGVLLYILVHGTMPPFDGHDHKILVKQISNGAYREPPKPSDACGLIRWLLMVNPTRRATLEDVASH
WWVNWGYATRVGEQEAPHEGGHPGSDSARASMADWLRRSSRPLENGAKVCSFFKQHAPGGGSTTFGLERQHSLK
KSRKENDMAQSLHSDTADDTAHRPGKSNLKLPKGILKKKVSASAEGVQEDPPELSPIPASPGQAAPLLPKKGILK
KPRQRESGYSSPEPSESGELLDAGDVFVSGDPKEQKPPQASGLLLHRKGILKLNGKFSQTALELAAPTTFGSLO
ELAPPRPLARASRPSGAVSEDSILSSESFDQLDPERLPEPPLRGCVSVDNLTGLEEPPSEGP GSCLRRWRQDPL
GDSCFSLTDCQEV TATYRQALRVCSKLT

1222/1629
FIGURE 1110

GGCACGAGGCCTGGGTCCCGTCACATCCTTCTTGCTCAACCACTGGGTGCACAGGATGGAACTTCTATTCCCTC
TCTGGAAGACAGCGCGTGGCTTGGCTTTCACAGAGTTGTGGCTGGAGACCGAAGCAGCCCCCTTCTCAGGCTTACT
GTCACCAGTCTGTCTGTGTTAGGGGAGAGGGGAGTCCGCTCTGTCCCTGAAGGCCAGAGATGGAAGGACAAGTGG
TAGGCCGGGTGTTTAGGCTCTTCCAACGCCGACTGCTTCAACTCCGAGCAGGACCACCCAGGACAATTACAGGGG
AAGCTTTAAAGGAACCAGAAAGGGGCCAGGAGCACTCTTTGCCCAACTTTGCTGGGGGGCAGCACTTCTTTGAAT
ACCTTCTTGTGGTTTCTCTCAAAAAGAAGCGTTCAGAGGATGATTACGAGCCTATAATCACCTACCAATTTCCCA
AGCGGGAGAACCTGCTTCGGGGTCAGCAGGAGGAGGAGGAGCGGCTGCTCAAAGCTATCCCTTGTCTGCTTCC
CAGATGGGAATGAGTGGGCATCACTACCGAGTATCCAGGGAGACCTTCTCCTTCGTTCTGACCAATGTGGATG
GGAGCAGAAAGATTGGATACTGCAGGCGCCTCTTGCTGCCGGCCCTGGCCCTCGCCTTCCCAAAGTGTACTGCA
TCATCAGCTGCATCGGCTGCTTCGGCTTGTCTCCAAGATCCTGGATGAAGTGGAGAAGAGACATCAGATCTCCA
TGGCTGTCTATCTACCCGTTTCATGCAGGGCCTCCGAGAGGCAGCCTTCCCTGCTCCTGGGAAGACTGTCACTCTCA
AGAGCTTCATCCCCGACTCAGGCACTGAGTTCAATTCAGTACACGGCCCCCTGGACTCCCACCTAGAACATGTGG
ATTTTAGTTCTCTATTGCACTGTCTCAGTTTTGAACAGATACTTCAGATCTTTGCTCTGCCGTGCTGGAGAGAA
AAATCATCTTCTGGCGGAAGGTCTCAGCACCTTGTCTCAGTGCATCCATGCTGCTGCCGCACTGCTCTACCCCT
TCAGCTGGGCGCACACCTACATCCCTGTTGTCCCTGAGAGCCTTCTGGCCACCGTCTGCTGCCCCACCCCTTCA
TGGTTGGAGTACAAATGCGCTTCCAGCAGGAGGTTCATGGACAGCCCTATGGAAGAGGTCTGCTGGTCAATCTTT
GTGAAGGAACCTTCTTAATGTCGGTTGGTGATGAAAAAGACATCCTGCCACCGAAGCTTCAGGATGACATCTTAG
ACTCTCTTGGTCAGGGGATCAATGAGTTAAAGACTGCAGAACAAATCAACGAGCATGTTTCAGGCCCCCTTTGTGC
AGTTCTTTGTCAAGATTGTGGGCCATTATGCTTCCTATATCAAGCGGGAGGCAAATGGGCAAGGCCACTTCCAAG
AAAGATCCTTCTGTAAGGCTCTGACCTCCAAGACCAACCGCCGATTTGTGAAGAAGTTTGTGAAGACACAGCTCT
TCTCACTTTTCATCCAGGAAGCCGAGAAGAGCAAGAATCCTCCTGCAGGCTATTTCCAACAGAAAATACTTGAAT
ATGAGGAACAGAAGAAACAGAAGAAACCAAGGGAAAAAACTGTGAAATGAAGAGCTGTGGTGAATAAGAATGACTA
GAGCTACACACCATTTCTGGACTTCAGCCCCTGCCAGTGTGGCAGGATCAGCAAACTGTGAGCTCCCCAAATCC
ATATCCTCACTCTGAGTCTTGGTATCCAGGTATTGCTTCAAACCTGGTGTCTGAGATTTGGATCCCTGGTATTGAT
TTCTCAGGACTTTGGAGGGCTCTGACACCATGCTCACAGAACTGGGCTCAGAGCTCCATTTTTTGCAGAGGTGAC
ACAGGTAGGAAACAGTAGTACATGTGTTGTAGACACTTGGTTAGAAGCTGCTGCAACTGCCCTCTCCCATCATTA
TAACATCTTCAACACAGAACACACTTTGTGGTCAAAGGCTCAGCCTCTCTACATGAAGTCTGTGGACATGTAAG
GACGAGAGTAAAGAGGAAAATCTTATAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35253

1223/1629
FIGURE 1111

MEGQVVGRVFRLLFQRRLLQLRAGPPQDNSGEALKEPERAQEHS LPNFAGGQHFFEYLLVVSLKKKRSEDDYEP II
TYQFPKRENLLRGQQEEEEERLLKAIP LFCFPDGNEWASLTEYPRETF SFVL TNVDGSRKIGYCRLLPAGPGPRL
PKVYCIISCIGCFGLFSKILDEVEKRHQISM AVIYPPMQGLREAAFPAPGKTVTLKSFIPDSGTEFISLTRPLDS
HLEHVDFSSLLHCLSF EQILQIFASAVLERKII FLAEG LSTLSQCIHAAAALLYPFSWAHTYIPVVPESLLATVC
CPTPFMVGVQMR FQQEVMDSPMEEVLLVNLCEGTFLMSVGDEKDILPPKLQDDI LD SLGQGINELKTAEQINEHV
SGPFVQFFVKIVGHYASYIKREANGQGHFQERSFCKALTSKTNRRFVKKFVKTQLFSLFIQEA EKSKNPPAGYFQ
QKILEYEEQKKQKKPREKTVK

1224/1629
FIGURE 1112

TCCCTGTCCTGCGCCCGCGCGCCCCGGGAGCCTACCCAGCACGCGCTCCGCGCCCACTGGTTCCCTCCAGCCGCC
 GCCGTCCAGCCGAGTCCCCACTCCGGAGTCGCCGCTGCCGCGGGGACATGGTCCTCTGCGTTTCAGGGGTGAGCAC
 CCCCTTGTAAGCTCAGGGCTACTGTTGGGTGTCAGGGAACAAAGTTTTAGACTGCTGCGCTCCAAAGCGGGCACA
 CACATGTACCTAGAACACACCAGCCACTGTCCCCACCATGATGATGACACAGCCATGGACACACCCCTGCCCAGA
 CCTCGTCCCTTTGCTGGCTGTGGAGCGGACTGGGCAGCGGCCCTGTGGGCCCCGTCCCTGGAAGTCCCCAAGCCA
 GTCATGCAGCCCTTGCCCTGCTGGGGCCTTCCTCGAGGAGGTGGCAGAGGGTACCCAGCCAGACAGAGAGTGAG
 CCAAAGGTGCTGGACCCAGAGGAGGATCTGCTGTGCATAGCCAAGACCTTCTCCTACCTTCGGGAATCTGGCTGG
 TATTGGGGTTCCATTACGGCCAGCGAGGCCCGACAACACCTGCAGAAGATGCCAGAAGGCACGTTCTTAGTACGT
 GACAGCACGCACCCAGCTACCTGTTACGCTGTGAGTGAAAACCACTCGTGGCCCCACCAATGTACGCATTGAG
 TATGCCGACTCCAGCTTCCTGCTGGACTCCAAGTCTGTCCAGGCCACGCATCCTGGCCCTTTCGGATGTGGTC
 AGCCTTGTGCAGCACTATGTGGCCTCCTGCACTGCTGATACCCGAAGCGACAGCCCCGATCCTGCTCCACCCCCG
 GCCCTGCCATATGCCTAAGGAGGATGCGCCTAGTGACCCAGCACTGCCTGCTCCTCCACCAGCCACTGCTGTACAC
 CTAAGAACTGGTGCAGCCCTTTGTACGCAGAAGCAGTGCCCGCAGCCTGCAACACCTGTGCCGCTTGTGATCAAC
 CGTCTGGTGGCCGACGTGGACTGCCTGCCACTGCCCCGGCGCATGGCCGACTACCTCCGACAGTACCCCTTCCAG
 CTCTGACTGTACGGGGCAATCTGCCCACCCTCACCAGTCGCACCCTGGAGGGGACATCAGCCCCAGCTGGACTT
 GGGCCCCCACTGTCCCTCCTCCAGGCATCCTGGTGCTGCATACCTCTGGCAGCTGGCCCAGGAAGAGCCAGCAA
 GAGCAAGGCATGGGAGAGGGGAGGTGTACACAACCTGGAGGTAAATGCCCCAGGCCGCATGTGGCTTCATTAT
 ACTGAGCCATGTGTGAGAGGATGGGGAGACAGGCAGGACCTTGTCTCACCTGTGGGCTGGGCCCAGACCTCCACT
 CGCTTGCTGCCCCTGGCCACCTGAACTGTATGGGCACTCTCAGCCCTGGTTTTTCAATCCCCAGGGTCGGGTAGG
 ACCCCTACTGGCAGCCAGCCTCTGTTTCTGGGAGGATGACATGCAGAGGAAGTGAATCGACAGTACTAGTGAC
 CCCTTGTTGAGGGGTAAGCCAGGCTAGGGGACTGCACAATTATACACTATTTATTTATTTATTTCTCCTTGGGGTT
 GGTGTCAGGGGCGAGCCAACCCACCTCTATGCCCTGAGCCCTGGTAGTCCAGAGACCCCAACTCTGCCCTGGCT
 TCTCTGGTTCTTCCCTGTGGAAAGCCCATCCTGAGACATCTTGCTGGAACCAAGGCAATCCTGGATGTCCTGGTA
 CTGACCCACCCGTCTGTGAATGTGTCCACTCTCTTCTGCCCCAGCCATATTTGGGGAGGATGGACAACCTACAAT
 AGGTAAGAAAATGCAGCCGGAACCTCAGTCCCCAGCAGAGCCTGTGTCTCACCCCTCACAGGACAGAGCTGTAT
 CTGCATAGAGCTGGTCTCACTGTGGCGCAGGCCCGGGGGAGTGCCTGTGCTGTGAGGAAGAGGGGGTGCTGGT
 TTGAGGGCCACCCTGCAGTTCTGCTAGGTCTGCTTCTGCCAGGAAGGTGCCTGCACATGAGAGGAGAGAAAT
 ACACGTCTGATAAGACTTCATGAAATAATAATTATAGCAAAGAACAGTTTGGTGGTCTTTTCTCTTCCACTGATT
 TTTCTGTAATGACATTATACCTTTATTACCTCTTTATTTTATTACCTCTATAATAAAATGATACCTTTTTTCATGT
 AAAAAAAAAAAAAAAAAA

PC/US03/3333

1225/1629
FIGURE 1113

MVLCVQGPRPLLAVERTGQRPLWAPSLELPKPVMQPLPAGAFLEEV AEGTPAQTESEPKVLDPEEDLLCIAKTFS
YLRESGWYWGSITASEARQHLQKMPEGTF LVRDSTHPSYLFTLSVKTTTRGPTNVRIEYADSSFR LDSNCLSRPRI
LAFPVVSLVQHYVASCTADTRSDSPDPAPT PALMPKEDAPSDPALPAPPPATAVHLKLVQPFVRRSSARSLQH
LCRLVINRLVADVDC LPLPRRMADYLRQYPFQL

1226/1629
FIGURE 1114

GXCCCTCGACGGCXTGCAGCCGGGAGAGCCATGGCGGGGGCCGCAGCGGGCGGCAGAGCGGAGGTGCCTGGGGG
CCGGGGCGCGGAGGGGCCGGGGGGCTCCGGCGGGGCTGCTCTCCCCAGCCCCCGCGGCTCCCCCGGGGCTGGG
CTGCAGCCGCTCAGGGCCACGATCCCCTTCCAGCTGCAGCAGCCGCACCAGCGCCGGGACGGGGGTGGCCGTGCA
GCCAGCGTCCCATGCTCGGTGGCCCCAGAAAAGTCAGTGTGTAGGCCTCAGCCACTTCAGGTCCGGCGTACATT
TCCCTGGACACCATCCTCAGCTCCTACCTTCTGGGCCAGTGGCCACGAGATGCTGATGGGGCCTTCACCTGCTGC
ACCAATGACAAGGCCACCCAGACGCCCTGTCTGGCAAGAGCTAGAAGGTGAGCGTGCCAGTTCTGTGCACAC
AAGCGCTCAGCATCCTGGGGCAGCACAGACCACCGAAAAGAGATTTCGAAGTTGAAGCAACAACCTGCAGAGGACG
AAGCTGAGCCGCAGTGGGAAAGAGAAGGAGCGAGGTTACCACTCCTAGGGGACCACGCAGTGCGGGGAGCACTG
AGGGCGTCCCCTCCCAGCTTCCCCTCAGGGTCCCCTGTCTTGCGACTCAGCCCCTGCCTGCACAGGAGCCTGGAA
GGGCTCAACCAAGAGCTGGAGGAGGTATTTGTGAAGGAGCAGGGAGAAGAGGAGCTGCTGAGGATCCTTGATATC
CCTGATGGGCACCGGGCCCCAGCTCCTCCCCAGAGTGGCAGCTGTGATCATCCCCTCCTCCTCTGGAGCCTGGC
AACCTTGCCAGCTCTCCTTCCATGTCTTGGCATCTCCCCAGCCTTGTGGCCTGGCCAGTCATGAGGAACATCGG
GGTGCCCGCGAGGAGCTGGCATCCACCCCCAACGACAAAGCCTCCTCTCCAGGACACCCAGCCTTTCTTGAAGAT
GGCAGCCCATCTCCAGTCCTTGCCTTTGCTGCCTCCCCTCGACCTAATCATAGCTACATCTTCAAACGGGAGCCC
CCAGAAGGCTGTGAGAAAGTGCCTGTGTTTGAAGAAGCCACGTCTCCAGGTCCTGACCTGGCCTTCCCTGACTTCC
TGTCTGACAAGAACAAGTCCATTTCAACCCGACTGGCTCAGCCTTCTGCCCCGTCAACCTGATGAAGCCCCCTC
TTCCCCGGCATGGGCTTTCATCTTCCGTAAGTGGCCCTCAAACCCGGGATCTCCCCTTCCCCCGGCCAGCCCCAGG
CCACCACCTCGGAAGGATCCGGAAGCCTCCAAGGCCTCCCCACTGCCATTGAGCCATGGCAGCGCACCCACCA
TCAGAAGAGCCTGTGCTTTTCCAGAGCTCCCTGATGGTCTTGAGGGGTCCCACCCCTGCCCCACTTTACCATAGAGA
CCAGTGCCTTGGTGGCAGGTCCCTCCCCAGGTCCCCTGAGATGGGGTATGGAGGGGGCCCTTCCCTCTCGGCCTTC
GAGCACTTTCTTTCACTTACTGTGTCAAAGCCCTGGGTCTCTTTTTGATGGGCACCGGCCCTCTGAACGTGAT
GGGACCTGCCTTCTCCACTAGTAGCTGGGCAGCTCACAATTCACACCTGTGTACCTGCCACATCCCTCACTTGGT
GGAAAACACCCAGAAGGTCTTGAGTCCCCACCCCTGGGTGTGAGTCCAAATGACTGTATAGGAGGCCCTTATTT
TTGTACAGAGCAAGCTGGCCATGAACGAAGGAGAGAAGACGCCACAGATTTCTTCCCTCTCCTCCAGGAGACC
ATAAGATAGATCCCCCATCCTCTCAGCCCTATTCCCATGCCTCCCTCTCATTGGAGGAGCTGACCAAAGCAGCCC
TAACGGGCCATAACACTTGACCAATTGAGCTGCTGGCAGAGGGAGGAAACAAGTGTTTTCCCAAGTGGCATTTC
ATCTCGCTTTCACCCCTGACTAAAGATTGTCTTAAGTAGCAGCCCAGCCCGCCAGCCCCAGGTGGGTAGTGGGGA
GGAGAGCTGGCATTCCCTCCAGGTGGCAAATGGCGACTCTATACTCTCCGCCCGCCCCAGGGCTGGATGGATTAGA
AAAATCCCTATTTTTCTTGTATCGATGTAGAGACTCTATTTTTCTCCAAAGACACTATTTTTGCAGCTGTTTGAA
GTTTGTATATTTTCCGTAAGTGCAGAGCTTACACAAAATTGAAGAATGTTAATGTTTCGAGTTTTCTTATCTTGTGT
TTAGAGGTTGTTTTTGCAGATCTTGGTGTTAATAGACCAAATAAATAAATAAATATTCCCAGCAAAAAAAAAAAG
TCGAC

PCT/US03/35263

1227/1629
FIGURE 1115

MAGAAAGGRGGGAWGPGRGGAGGLRRGCSPAPAGSPRAGLQPLRATIPFQLQQPHQRRDGGGRAASVPCSVAP
KSVCRPQPLQVVRTFSLDTILSSYLLGQWPRDADGAFTCCTNDKATQTPLSWQELEGERASSCAHKRSASWGSTD
HRKEISKLKQQLQRTKLSRSGKEKERGSPLLGDHAVRGALRASPPSFPSGSPVLRRLSPCLHRSLEGLNQEEVF
VKEQGEEELLRILDIPDGHRAPAPPQSGSCDHPLLLLEPGNLASSPSMSLASPQPCGLASHEEHARGAAEELASTP
NDKASSPGHPAFLEDGSPSPVLAFASPRPNHSYIFKREPPEGCEKVRVFEEATSPGPDLAFLTSCPDKNKVHFN
PTGSAFCPVNLMKPLFPGMGFI FRNCPSNPGSPLPPASPRPPPRKDPEASKASPLPFEPWQRTIPPSEEPVLFQSS
LMV

1228/1629
FIGURE 1116

GTCATGTTCTTCGCGCCCTGGTGTGGACACTGCCAGCGGCTGCAGCCGACTTGGAATGACCTGGGAGACAAATAC
AACAGC**ATG**GGAAGATGCCAAAGTCTATGTGGCTAAAGTGGACTGCACGGCCCACTCCGACGTGTGCTCCGCCCAG
GGGGTGCAGGATACCCACCTTAAAGCTTTTCAAGCCAGGCCAAGAAGCTGTGAAGTACCAGGGTCTTCGGGAC
TTCCAGACACTGGAAAACCTGGATGCTGCAGACACTGAACGAGGAGCCAGTGACACCAGAGCCGGAAGTGAACCG
CCCAGTGCCCCCGAGCTCAAGCAAGGGCTGTATGAGCTCTCAGCAAGCAACTTTGAGCTGCACGTTGCACAAGGC
GACCACTTTATCAAGTTCTTCGCTCCGTGGTGTGGTCACTGCAAAGCCCTGGCTCCAACCTGGGAGCAGCTGGCT
CTGGGCCTTGAACATTCCGAACTGTCAAGATTGGCAAGGTTGATTGTACACAGCACTATGAACTCTGCTCCGGA
AACCAGGTTTCGTGGCTATCCCACTCTTCTCTGGTTCGAGATGGGAAAAAGGTGGATCAGTACAAGGGAAAGCGG
GATTTGGAGTCACTGAGGGAGTACGTGGAGTCGCAGCTGCAGCGCACAGAGACTGGAGCGACGGAGACCGTCACG
CCCTCAGAGGCCCCGGTGTGGCAGCTGAGCCCCAGGCTGACAAGGGCACTGTGTTGGCACTCACTGAAAATAAC
TTCGATGACACCATTGCAGAAGGAATAACCTTCATCAAGTTTTATGCTCCATGGTGTGGTCATTGTAAGACTCTG
GCTCCTACTTGGGAGGAACCTCTCTAAAAAGGAATTCCCTGGTCTGGCGGGGTCAAGATCGCCGAAGTAGACTGC
ACTGCTGAACGGAATATCTGCAGCAAGTATTCGGTACGAGGCTACCCACGTTATTGCTTTTCCGAGGAGGGAAG
AAAGTCAGTGAGCACAGTGGAGGCAGAGACCTTGACTCGTTACACCGCTTTGTCCTGAGCCAAGCGAAAGACGAA
CTTT**TAG**GAAACACAGTTGGAGGTCACCTCTCTGCCAGCTCCCGCACCTGCGTTTTAGGAGTTCACTCCACAGA
GGCCACTGGGTTCCAGTGGTGGCTGTTTCAGAAAGCAGAACATACTAAGCGTGAGGTATCTTCTTTGTGTGTGTG
TTTTCCAAGCCAACACACTCTACAGATTCTTTATTAAATGTGTAACCTCATGGTCACTGTGTAAACATTTTCAGTG
GCGATATATCCCCCTTTGACCTTCTCTTGATGAAATTTACATGGTTTCCTTTGAGACTAAAATAGCGTTGAGGGAA
ATGAAATTGCTGGACTATTTGTGGCTCCTGAGTTGAGTGATTTTGGTGAAAGAAAGCACATCCAAAGCATAGTTT
ACCTGCCCACGAGTTCTGGAAAGGTGGCCTTGTGGCAGTATTGACGTTCTCTGATCTTAAGGTCACAGTTGACT
CAATACTGTGTTGGTCCGTAGCATGGAGCAGATTGAAATGCAAAAACCCACACCTCTGGAAGATACCTTCACGGC
CGCTGCTGGAGCTTCTGTTGCTGTGAATACTTCTCTCAGTGTGAGAGGTTAGCCGTGATGAAAGCAGCGTTACTT
CTGACCGTGCCTGAGTAAGAGAATGCTGATGCCATAACTTTATGTGTGATGATACTTGTCAAATCAGTTACTGTTCA
GGGGATCCTTCTGTTTCTCACGGGGTGAAACATGTCTTTAGTTCCCTCATGTAAACACGAAGCCAGAGCCCACATG
AACTGTTGGATGTCTTCCCTTAGAAAGGGTAGGCATGGAAAAATCCACGAGGCTCATTCTCAGTATCTCATTAACT
CATTGAAAGATTCCAGTTGTATTTGTACCTGGGGTGACAAGACCAGACAGGCTTTCCAGGCCTGGGTATCCAG
GGAGGCTCTGCAGCCCTGCTGAAGGGCCCTAACTAGAGTTCTAGAGTTTCTGATTCTGTTTCTCAGTAGTCCTTT
TAGAGGCTTGCTATACCTGGTCTGCTTCAAGGAGGTGCACCTTCTAATGTATGAAGAATGGGATGCATTTGATCT
CAAGACCAAAGACAGATGTCAAGTGGGCTGCTCTGGCCCTGGTGTGCACGGCTGTGGCAGCTGTTGATGCCAGTGT
CCTCTAACTCATGCTGCTTGTGATTAAACACCTCTATCTCCCTTGGGAATAAGCACATACAGGCTTAAGCTCT
AAGATAGATAGGTGTTTGTCTTTTACCATCGAGCTACTTCCCATATAAACCCTTTGCATCCAACACTCTTCAC
CCACCTCCCATACGCAAGGGGATGTGGATACTTGGCCCAAAGTAACCTGGTGGTAGGAATCTTAGAAACAAGACCA
CTTATACTGTCTGTCTGAGGCAGAAGATAACAGCAGCATCTCGACCAGCCTCTGCCTTAAAGGAAATCTTTATTA
ATCACGTATGGTTCACAGATAATTCTTTTTTTAAAAAAACCCAACTCCTAGAGAAGCACAACTGTCAAGAGTCT
TGACACACAACCTTCAGCTTTGCATCACGAGTCTTGATTCCAAGAAAAATCAAAGTGGTACAATTTGTTTGTGTTA
CACTATGATACTTTCTAAATAAACTCTTTTTTTTTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAC

PCT/US03/35268

1229/1629
FIGURE 1117

MEDAKVYVAKVDCTAHSDVCSAQGVRGYP TLKLFKPGQEAVKYQGPRDFQTLENWMLQTLNEEPVTPEPEVEPPS
APELKQGLYELSASN FELHVAQGDHFIKFFAPWCGHCKALAPTWEQLALGLEHSETVKIGKVDCTQHYELCSGNQ
VRGYPTLLWFRDGGKVDQYKGKRDLES LREYVESQLQRTETGATETVTPSEAPVLAAEPEADKGTVLALTENNFD
DTIAEGITFIKFYAPWCGHCKTLAPTWEELSKKEFPGLAGVKIAEVDCTAERNICSKYSVRGYPTLLLFRGGKKV
SEHSGGRDLDLHRFVLSQAKDEL

1230/1629
FIGURE 1118

GCGGAGGGACCGACGGACGCACGGGCGGGCGGCCGGGAGCCATGGAGCGCGGCCCTGGGGCCCCGGGGCGCGGGC
CGGGGTGGGCTTCCCACGGCACGACATGGAGACCTGTGGTTGCGAGGCTCCCTGGGGCTCGGCTTGGACCGCGAT
GGGGCTGGGCCCTGGCCTCCTAACGGGGCTGCTGTCTGGGGCGGTAGCTGGGGGGGCGCTCTCCCCCTGCCCGC
GACTCGGAGCACCCCCACCCCTCCCCTGCCGGGCCAGGCCGGGCGGCGTTGTTGGCGGGGGCCCCGGTGGAGGCC
CGGCCTGGGCGGCGCCCCGCC**ATGA**ATGGGCTGTCTGCTGAGTGAGCTCTGCTGCCTCTTCTGCTGCCCGCCCTGCC
CCGGCCGCATCGCTGCCAAGCTCGCCTTCTGCGCCGGAGGCCACCTACTCCCTGGTGCCTGAGCCCCGAGCCGG
GGCCTGGTGGGGCGGGGCCGCCCTTGGGGACCCCTGAGAGCCTCCTCGGGCGCACCCGGGCGCTGGAAGCTGC
ACCTGACGGAGCGTGCCGACTTCCAGTACAGCCAGCGGAGCTGGACACCATCGAGGTCTTCCCCACCAAGAGCG
CCCGCGGCAACCGCGTCTCCTGCATGTATGTTGCTGCGTGCTGGTGGCCAGACAAGGACACCAGGCTCAGGGAG
GCCATCCCCAGCTGGCATGGGTGGGCAGGCTGGGCGACTCCAACAACCCAGCGCCTGGTGGTTGCCTGCTGGGCG
AGAGCTGGGGCACAGGGGCTGCCCTGGCCTGCGGGTACATCCACCTTCTCGCCAGGTACACGGTCTCTTCTCGC
ACGGCAATGCCGTGGACCTGGGCCAGATGAGCAGCTTCTACATTGGCCTGGGCTCCCGCCTCCACTGCAACATCT
TCTCCTACGACTACTCCGGCTACGGTGCCAGCTCGGGCAGGCCTTCCGAGAGGAACCTCTATGCCGACATCGACG
CCGCCTGGCAGGCCCTGCGCACCAAGGTACGGCATCAGCCCGGACAGCATCATCCTGTACGGGCAGAGCATCGGCA
CGGTGCCCCACCGTGGACCTGGCCTCGCGCTACGAGTGTGCCGCGGTGGTGTCTGCACTCGCCGCTCACCTCGGGCA
TGCGCGTCGCCTTCCCCGACACCAAGAAGACCTACTGCTTCGACGCCTTCCCTAACATCGAGAAGGTGTCCAAGA
TCACGTCTCCCGTGCTCATCATCCACGGCACGGAGGACGAGGTGATCGACTTCTCGCACGGGCTGGCGCTCTACG
AGCGCTGCCCCAAGGCGGTGGAGCCGCTGTGGGTGGAGGGCGCCGGGCACAACGACATCGAGCTCTACAGCCAGT
ACCTGGAGCGCCTGCGTCGCTTATCTCCAGGAGCTGCCAGCCAGCGCGCC**TAG**CGGGCGGCCCAACCGGCCG
GACCTCAGCAATAAGGCGGGCCCCCGACCTACCCCGCGCCGGCCCCCACCAGGGGCTGCATGTGGACCCCCCG
GGCGGCCCAAGGGACCCCGCCCCGACCCAGGGGCTGTGGACGATGTACAGGCAACAGAGCTACGCACTCCTTTCC
TTTTGGAAGCAAGAAGAAAATACGTGAAAACGGAAATTAAAGATTTAAATTTTAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35253

1231/1629
FIGURE 1119

MNGLSLSELCCLFCCPPCPGRIAAKLAFLPPEATYSLVPEPEPGPGGAGAAPLGTLRASSGAPGRWKLHLTERAD
FQYSQRELDTIEVFPTKSARGNRVSCMYVRCVPGARQGHQAQGGHPQLAWVGR LGDSNNPAPGGCLLGESWGTGA
ALACGYIHLLARYTVLF SHGNAVDLGQMSSFYIGLSRLHCNIFSYDYSGYGASSGRPSE RNLYADIDA AWQALR
TRYGISPDSIILYGQSIGTVPTVDLASRYECAAVVLHSP L TSGMRVAFPD TKKTYCFDAFPNIEKVSKITSPVLI
IHGTEDEVIDFSHGLALYERCPKAVEPLWVEGAGHNDIELYSQYLERLRRFISQELPSQRA

1232/1629
FIGURE 1120

GC GCGGCCCCATG GAGTCGGGGCTGCTGCGGCCGGCGCCGGTGAGCGAGGTCATCGTCTGCATTACA ACTACACC
GGCAAGCTCCGCGGTGCGCGCTACCAGCCGGGTGCCGGCCTGCGCGCCGACGCCGTGGTGTGCCTGGCGGTGTGC
GCCTTCATCGTGTAGAGAATCTAGCCGTGTTGTTGGTGCTCGGACGCCACCCGCGCTTCCACGCTCCCATGTTT
CTGCTCCTGGGCAGCCTCACGTTGTCTGGATCTGCTGGCAGGCGCCGCTACGCCGCCAACATCCTACTGTCTGGGG
CCGCTCACGCTGAAACTGTCCCCGCGCTCTGGTTCGCACGGGAGGGAGGCGTCTTCGTGGCACTCACTGCGTCC
GTGCTGAGCCTCCTGGCCATCGCGCTGGAGCGCAGCCTCACCATGGCGCGCAGGGGGCCCGCGCCCGTCTCCAGT
CGGGGGCGCACGCTGGCGATGGCAGCCGCGGCCTGGGGCGTGTCTGCTCCTCGGGCTCCTGCCAGCGCTGGGC
TGGAATTGCCCTGGGTGCGCTGGACGCTTGCTCCACTGTCTTGCCGCTCTACGCCAAGGCCTACGTGCTCTTCTGC
GTGCTCGCCTTCGTGGGCATCCTGGCCGCGATCTGTGCACTCTACGCGCGCATCTACTGCCAGGTACGCGCCAAC
GCGCGGCGCCTGCCGGCACGGCCCGGGACTGCGGGGACCACCTCGACCCGGGCGCGTGCAGGCCGCGCTCGCTG
GCCTTGCTGCGCACGCTCAGCGTGGTGCTCCTGGCCTTTGTGGCATGTTGGGGCCCCCTCTTCTGCTGCTGTTG
CTCGACGTGGCGTGCCCGGCGCGCACCTGTCTGTACTCCTGCAGGCCGATCCCTTCTGGGACTGGCCATGGCC
AACTCACTTCTGAACCCCATCATCTACACGCTCACCAACCGCGACCTGCGCCACGCGCTCCTGCGCCTGGTCTGC
TGCGGACGCCACTCCTGCGGCAGAGACCCGAGTGGCTCCCAGCAGTCGGCGAGCGCGGCTGAGGCTTCCGGGGGC
CTGCGCCGCTGCCTGCCCCGGGCCTTGATGGGAGCTTCAGCGGCTCGGAGCGCTCATCGCCCCAGCGCGACGGG
CTGGACACCAGCGGCTCCACAGGCAGCCCCGGTGACCCACAGCCGCCCGGACTCTGGTATCAGAACCGGCTGCA
GACTGACACCCCTCGGCCCACGACTGTCTTCCCAAGTTTTACAGACTTGTCTTTTTTACATAAAGGAATTTGTAGG
AAATGCAGCCAAAGGTGCAGTCGGAAAAGATGCAGGGGAAATGTATTTATGCAGCGACACCCACAATGTGAACA
AACAGACAAAAAATCTGTGCCCTCGTGGAATTGACGTTCTGCTTGGGAACACAGAAAAGAACTCGGTGATGAAAT
AATGGAGATGATTCCAGTGACAAACGACAGAGATGGTGATGGTGGTCAGGGAAGACCTCTCTGCAGAGGTAGTGA
CTTGATGTGAGCTGAGACCTCTGTCTGGGAAGACCAAAAGAAAAGCATTTTCAGGATGAGGGAATGGCATGCG
CAAAGGCCCTGAGGCTGAAATGTGCCCATGTGTTCTAAGAAATGCAGCGATGCTGGTGTGCCTGGAGCAGGGACG
GAGGGGGAGAATGGGAGGAGACAAGGAGCTGAAGGAGTAGTTCCCGAAGGACCTTGTGGGTGATATAGAGGACTT
CGCTTTTGCTCTGAGTGAGGTGGGAGCCATAGAAGCTTCTAAGCAGAAGAGGGACTTGCCCTAATTCAGGTGATC
ACAGGTGTCTTGTGGCCTCCATGGGAGGTTGAAAACACAGAAGGTGAAGGGGGGCTGCACTGAGCCACAGGAAC
AATGATGGAGATTCCAGCTAAGCCCAGACCCCGTGGATTCTAGATAGATTTTAGAGGCAGCAGACAGAATTACTG
AGGAATTGAGTGTAAGAGTGGAATAAAGTTATCAAGGACAATGCCAAGGGTGGGGCACCCCAAATTTGACTTTG
GGAGACTCAGCCAAATCCTATCTGGTAATAAAATTTCTTTTTTATTTTTCTTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTT
TTTTTTTTTTTTTGAGTTGGGATCTTGTGCTCTGTACCCAGGCTGGAGTGCAATGGGCACAATTATAGCTCACT
GCAGCCTGGAATCCTGGGATCAAGCCTGGAGTTCCTGCTTCAGCCTCCCTAGTAGCTGGGACTACAGGCATGCA
CCACCATGCCAGTTAATAAAATTTCTTCAAATGCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PC/US03/35253

1233/1629
FIGURE 1121

MESGLLRPAPVSEVIVLHNYTGKLRGARYQPGAGLRADAVVCLAVCAFI VLENLAVLLVLGRHPRFHAPMFLLL
GSLTLDLLAGAAYAANILLSGPLTLKLSPALWFAREGGVFVALTASVLSLLAIALERSLTMARRGPAPVSSRGR
TLAMAAAAGVSLLLGLLPALGWNCLGRLDACSTVLPYAKAYVLCVLA FVGILAAICALYARIYCQVRANARR
LPARPGTAGTTSTRARRKPRSLALLRTL SVVLLAFVACWGPIFLLLLLLDVACPARTCPVLLQADPFLGLAMANSI
LNPIIYTLTNRDLRHALLRLVCCGRHSCGRDP SG SQSASAAEASGGLRRCLPPGLDGSFSGSERSSPQRDGLDT
SGSTGSPGAPTAARTLVSEPAAD

1234/1629
FIGURE 1122A

GGGGGCAGAAAAGGGGGCGGCGGACTCGGCTTGTGTGTGCTGCCTGAGTGCCGGAGACGGTCCTGCTGCTGCC
GCAGTCCTGCCAGCTGTCCGACGATGTCTGCCACCTAGTCGAGCCGCCGCCGCCCTGCACAACAATAACAACA
ACTGCGAGGAAAATGAGCAGTCTCTGCCCCGCCGGCCGGCCTCAACAGTTCTGGGTGGAGCTACCCATGAACA
GCAGCAATGGCAATGATAATGGCAATGGGAAAAATGGGGGGCTGGAACACGTACCATCCTCATCCTCCATCCACA
ATGGAGACATGGAGAAGATTCTTTTGGATGCACAACATGAATCAGGACAGAGTAGTTCCAGAGGCAGTTCTCACT
GTGACAGCCCTTCGCCACAAGAAGATGGGCAGATCATGTTTGATGTGGAATGCACACCAGCAGGGACCATAGCT
CTCAGTCAGAAGAAGAAGTTGTAGAAGGAGAGAAGGAAGTCGAGGCTTTGAAGAAAAGTGCGGACTGGGTATCAG
ACTGGTCCAGTAGACCCGAAAACATTCCACCCAAGGAGTTCCACTTCAGACACCCTAAACGTTCTGTGTCTTTAA
GCATGAGGAAAAGTGGAGCCATGAAGAAAGGGGGTATTTTCTCCGCAGAATTTCTGAAGGTGTTCAATCCATCTC
TCTTCCTTTCTCATGTTTTGGCTTTGGGGCTAGGCATCTATATTGGAAGCGACTGAGCACACCCTCTGCCAGCA
CCTACTGAAGGAAAGGAAAAGCCCTGGAAATGCGTGTGACCTGTGAAGTGGTGTATTGTACAGTAGCTTATTT
GAACTTGAGACCATTGTAAGCATGACCCAACCTACCACCCTGTTTTTACATATCCAATTCCAGTAACCTCTCAAA
TCAATATTTTATTCAAACCTCTGTTGAGGCATTTTACTAACCTTATACCCTTTTGGCCTGAAGACATTTTAGAAT
TTCCTAACAGAGTTTACTGTTGTTTAGAAATTTGCAAGGGCTTCTTTCCGCAAATGCCACCAGCAGATTATAAT
TTTGTGAGCAATGCTATTATCTCTAATTAGTGCCACCAGACTAGACCTGTATCATTTCATGGTATAAATTTACTC
TTGCAACATAACTACCATCTCTCTCTTAAACGAGATCAGGTTAGCAAATGATGTAAAAGAAGCTTTATTGTCTA
GTTGTTTTTTTTTCCCCCAAGACAAAGGCAAGTTTCCCTAAGTTTGAGTTGATAGTTATTAAGAAAGAAAACAAAAC
AAAAAAGGCAAGGCACAACAAAAAATATCCTGGGCAATAAAAAAATATTTTAAACCAGCTTTGGAGCCA
CTTTTTTGTCTAAGCCTCCTAATAGCGTCTTTTAAATTTATAGGAGGCAAACCTGTATAAATGATAGGTATGAAATA
GAATAAGAAGTAAATACATCAGCAGATTTTCTACTAGTATGTTGTAATGCTGTCTTTTCTATGGTGTAGAATC
TTTCTTTCTGATAAGGAACGTCTCAGGCTTAGAAATATATGAAATTGCTTTTTGAGATTTTTGCGTGTGTGTTG
ATATTTTTTACGATAATTAGCTGCATGTGAATTTTTTCATGACCTTCTTTACATTTTTTATTTTTTATTTCTTTAT
TTTTTTTTTCTCTAAGAAGAGGCTTTGGAATGAGTTCCAATTTGTGATGTTAATACAGGCTTCTTGTTTTAGGAAG
CATCACCTATACTCTGAAGCCTTTAAACTCTGAAGAGAATTGTTTCAGAGTTATTCCAAGCATTGTGCAACTTG
GAAAAACAGACTTGGGTTGTGGGAACAGTTGACAGCGTTCTGAAAAGATGCCATTTGTTTCTTCTGATCTCTCA
CTGAATAATGTTTACTGTACAGTCTTCCCAAGGTGATTCTGCGACTGCAGGCACTGGTCATTTTCTCATGTAGC
TGTCTTTTCAGTTATGGTAAACTCTTAAAGTTTCAAGCACTCAACAGATTCTTTCAGTGATATACTTGTTCGTTT
ATTTCTAAATGTGAAGCTTTAGGACCAAATTGTTAGAAAGCATCAGGATGACCAGTTATCTCGAGTAGATTTT
TTGGATTTCAAGACATCTAGCATGACTCTGAAGGATACCACATGTTTTATATATAAATAATTACTGTTTATGATA
TAGACATTGATATTGACTATTTAGAGAACCGTTGTTAATTTTAAACTAGCAATCTATAAAGTGCACCAGGTCAA
CTTGAATAAAACACTATGACAGACAGGTTTGCCAGTTTGCGAGAACTAACTCTTTTCTCACATCAACATTTGTA
AAATTGATGTGTTATAGTGGAATAACATATAGATTAAACAAAATTTTATCTTTTTTCAAGAATATAGCTGGC
TATCTTTAAGAAAGATGATATATCCTAGTTTTGAAAGTAATTTTCTTTTTTCTTTCTAGCATTGATGTCTAAAT
AATTTTGGACATCTTTTTCTAGACCATGTTTCTGTCTTACTCTTAAACCTGGTAACACTTGATTGCTTCTAT
AACCTATTTATTTCAAGTGTTTATTTGAATTTCTTTGGGAAGAAAGTAAATCTGATGGCTCACTGATTTTGA
AAAGCCTGAATAAAATTGGAAGACTGGAAGTTAGGAGAACTGACTAGCTAAACTGCTACAGTATGCAATTTCT
ATTACAATTGGTATTACAGGGGGGAAAAGTAAAATTACACTTTACCTGAAAGTGACTTCTTACAGCTAGTGCATT
GTGCTCTTTCCAAGTTTCAAGCAGTCTTATCAGTGGTGCCACTGAAACTGGGTATATTTATGATTTCTTTTCAAGC
GTTAAAAAGAAACATAGTGTGGCCCTTTTTCTTAAAGCATCAGTGAAATTATGGAAAATTACTTAAACAGTGAAT
ACATCATCACAGTAGAATTTATTATGAGAGCATGTAGTATGTATCTGTAGCCCTAACACATGGGATGAACGTTTT
ACTGCTACACCCAGATTTGTGTTGAACGAAAACATTGTGGTTTGGAAAGGAGAATTCACAATTAATAGTTGAAA
TTGTGAGGTTAATGTTTAAAGCCTTTACACCTGTTTACAATTTGGGGACAAAAGGCAGGCTTCATTTTTTATA
TGTTTGATGAAAACCTGGCTCAAGATGTTTGTAAATAGAATCAAGAGCAAACTGCACAACTTGACATTGGA
GTGCAACAAGTTCCCGTGATTGCAGTAAAAATATTTACTATTCTAAAAAATGAGAATTGAAGACTTAGCCAGTC
AGATAAGTTTTTTTATGAACCCGTTGTGGAATTTATTGGAATTAAGTGAAGTATGCAATCTTCATC
TATTTTAGTTAGCACTTTGTATCGTTATATACAGTTTACAATACATGTATAACTTGTAGCTATAAACATTTTGTG
CCATTAAAGCTCTCACAAAACCTTTTCTGTGAGTATATCATTTTTTCTGTGCGACCTGTTGCTGGGAGTTTCAAG
CGATGAGGCCCTCTCGCCTACACACAGCCTTCCAGTCATCTGGCTTCCCAGCAGTGGAGTTCTAACAGTGCTC

1235/1629
FIGURE 1122B

AGGGTGTGAACGGTGTTCCTGTGGGGACAGTCACCGCAGTGTGAGCATTTCGTGAGTGCCTCGGGACTGTGGCATT
AGAGCATTTCCTCCAGGTAGTGGCAGGAGGGCGCTCACGGGAGGAGTGCTCAGGAAGTACAGGAGAGAAGAAGA
GTGTGCCCTGATGGAAATGACAGTGGGACACCAAGTGAAGTGGATCCAGAAGGAAGTCCACGTGCCTG
GAAAACAGGATGGATACAGAGGAACTGAAAAATGTAGGTTAGTACTGAACCTAATTGAAATGTGTGTGCCCTCC
CAGGGGTACACTTCATCATATAGTTAGCTGGGTTTACTTCTTTTAAACCAGGAGGTGATTAAAGATGTAAATTT
TAGACAGTCAAGCCATCTGGTGAGAGAGTACCAGAGGAGATCAATCAGTTCTCTAGGCGAGGAGCTAGGGCCTGT
CCTGGGCTGTCAACCTGAGGTTGGCAGTGGTGGGCCAGGATACGTATGAGAAACAAAGCGGAAGTAACTGGTCA
GAAAGTGAAGTACAGAGACGAAGGCGTGTGTATTCTTTGTGTGTGTGGCCCGTAAACATGGGTTGATCCCATTAG
TTAAAGGAGGACAGGAGAAGAAATGGGGTGGTAGGAGCAAAGAGGGAGGATTTCAAGTTTGTAGTGCCTTGAACAT
GAAATGTCTGAGGGCCTTCTGATTGGACACTTACTCC

PT/US/3525

1236/1629
FIGURE 1123

GQKRGRRTLVLPECRSSCCCRSPASCTMSSHLVEPPPPLHNNNNNCEENEQSLPPPAGLNSSWVELPMNS
SNGNDNGNGKNGGLEHVPSSSSIHNGDMEKILLDAQHESGQSSSRGSSHCDSPSPQEDGQIMFDVEMHTSRDHSS
QSEEEVVEGEKEVEALKKSADWSDWSSRPENIPPKEFHFRHPKRSVLSMRKSGAMKKGGIFSAEFLKVFIPSL
FLSHVLALGLGIYIGKRLSTPSASTY

1237/1629
FIGURE 1124

GCGGCGGACTCGGCTTGTTGTGTTGCTGCCTGAGTGCCGGAGACGGTCCTGCTGCTGCCGCAGTCCTGCCAGCTG
TCCGACG**ATG**TCGTCCCACCTAGTCGAGCCGCCGCCGCCCTGCACAACAACAACAACAAGTCCGAGGAAAATGA
GCAGTCTCTGCCCCCGCCGGCCGGCCTCAACAGTTCCTGGGTGGAGCTACCCATGAACAGCAGCAATGGCAATGA
TAATGGCAATGGGAAAAATGGGGGGCTGGAACACGTACCATCCTCATCCTCCATCCACAATGGAGACATGGAGAA
GATTCTTTTGGATGCACAACATGAATCAGGACAGAGTAGTTCCAGAGGCAGTTCTCACTGTGACAGCCCTTCGCC
ACAAGAAGATGGGCAGATCATGTTTGATGTGGAAATGCACACCAGCAGGGACCATAGCTCTCAGTCAGAAGAAGA
AGTTGTAGAAGGAGAGAAGGAAGTCGAGGCTTTGAAGAAAAGTGCAGGACTGGGTATCAGACTGGTCCAGTAGACC
CGAAAACATTCCACCCAAGGAGTTCACCTTCAGACACCCTAAACGTTCTGTGTCTTTAAGCATGAGGAAAAGTGG
AGCCATGAAGAAAGGGGGTATTTTCTCCGCAGAAATTTCTGAAGGTGTTTATTCCATCTCTCTTCTCTTCTCATGT
TTTGGCTTTGGGGCTAGGCATCTATATTGGAAAAGCGACTGAGCACACCCTCTGCCAGCACCTACT**AG**GGGAAAGG
AAAAGCCCCCTGGAAATGCGTGTGACCTGTGAAGTGGTGTATTGTCACAGTAGCTTATTTGAACTTGAGACCATTG
TAAGCATGACCCAACCTACCACCCTGTTTTTACATATCCAATTCCAGTAACCCTCAAATTCATATTTTATTCAA
ACTCTGTTGAGGCATTTTACTAACCTTATAACCTTTTTTGGCCTGAAGACATTTTAGAATTTCCCTAACAGAGTTTA
CTGTTGTTTAGAAATTTGCAAGGGCTTCTTTTCCGCAAATGCCACCAGCAGATTATAATTTTGTCTGGCAATGCTA
TTATCTCTAATTAGTGCCACCAGACTAGACCTGTATCATTATGTTATAAATTTTACTCTTCCAACATAACTACC
ATCTCTCTCTTAAACGAGATCAGGTTAGCAAATGATGTAAAAGAAGCTTTATTGTCTAGTTGTTTTTTTCCCC
CAAGACAAAGGCAAGTTTCCCTAAGTTTGAGTTGATAGTTATTAAAAAGAAAACAAAACAAAAAAAAGGCAAG
GCACAACAAAAAATATCCTGGGCAATAAAAAAATATTTTAAACCAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35253

1238/1629
FIGURE 1125

MSSHLVEPPPPLHNNNNNCEENEQSLPPPAGLNSSWVELPMNSSNGNDNGNGKNGGLEHVPSSSSSIHNGDMEKIL
LDAQHESGQSSSRGSSHCDSPSPQEDGQIMFDVEMHTSRDHSSQSEEEVVEGEKEVEALKKSADWVSDWSSRPEN
IPPKEFHFRHPKRSVLSMRKSGAMKKGIFSAEFLKVFIPSLFLSHVLALGLGIYIGKRLSTPSASTY

PC1/0503/35253

1239/1629
FIGURE 1126

GCGGCCGGCGGCGTCTCCTCCCGGGACGCTGAGGGGCCCGAGGAGACCGTGAGGCTCTGGCCTGCAGCTCGCGCC
GCC**ATG**GACGCTGCCGAGGTCTGAATTCCTCGCCGAGAAGGAGCTGGTTACCATTATCCCCAACTTCAGTCTGGAC
AAGATCTACCTCATCGGGGGGACCTGGGGCCTTTTAACCCCTGGTTTACCCGTGGAAGTGCCCTGTGGCTGGCG
ATTAACCTGAAACAAAGACAGAAATGTCGCCTGCTCCCTCCAGAGTGGATGGATGTAGAAAAGTTGGAGAAGATG
AGGGATCATGAACGAAAGGAAGAACTTTTACCCCAATGCCAGCCCTTACTACATGGAACCTTACGAAGCTCCTG
TTAAATCATGCTTCAGACAACATCCCGAAGGCAGACGAAATCCGGACCCTGGTCAAGGATATGTGGGACACTCGT
ATAGCCAAACTCCGAGTGTCTGCTGACAGCTTTGTGAGACAGCAGGAGGCACATGCCAAGCTGGATAACTTGACC
TTGATGGAGATCAACACCAGCGGGACTTTCTCACACAAGCGCTCAACCACATGTACAAACTCCGCACGAACCTC
CAGCCTCTGGAGAGTACTCAGTCTCAGGACTTCT**TAG**AGAAAGGCCTGGTGCAGGCGGCTTGCTGGGGGATGTGAG
CGCTCAGGATGTGATGAGGTACTCGTGGTTCTGGAGCTCTAGAAACACTTCTGATGCATGAAAAATGTGTGATGG
TGCAAGGAATGGATTCTAGGATGTTGTTGGAGAAACAAGTTTGTGATTAGTCCTTAAAACTTAGCTCCCTGGGACA
TTCTTCAATTCCACATCTGTTTCTAGAAACCAGCCCTTTTTTCCCCCACTTTTGAGAAATAAAAAAGCCTTAGGT
AAATAAGTCATTCTCCCTAGCAGAGCCACTTGGGTCTCCTGCATGGAAGCCGTCACACTTGGGCAGGTGTTTCACT
GACTGGTAGGTGTAGATACAGCAGGAGTGGCCATGTGGTCCACGGCTTTTTTACCCCTTCTTGATCCTGATTTCTT
GGGCTGAATTTAGACTCTCTCACAGAGGTGGCTCACAGAGAAGGATGGCAGATGGTGCAGCCAACAATGCTGACC
GGTGCTTATCCTCTAAGCCCTGATCCACAATAAAAATGGACCCAACTCAAAAAAAAAA

PC/0503/0503

1240/1629
FIGURE 1127

MDAAEVEFLAEKELVTIIPNFSLDKIYLGIGDLGPFNPGLPVEVPLWLAINLKQRQKCRLLPPEWMDVEKLEKMR
DHERKEETFTPMPSPYMEITKLLLNHASDNIPKADEIRTLVKDMWDTRIAKLRVSADSFVRQQEAHAKLDNLTL
MEINTSGTFLTQALNHMYKLRTNLQPLESTQSQDF

1241/1629
FIGURE 1128

CTCGCCGAGATGACCTGGGCACCTCTGCGTTGAATCGGCAAATACTGATCAAGCCGCATTTATTCTGCTCTCAGG
AACTCTAAGTCTAGCAGAGAAGATGAGGCGGTAGAAGTTCATCAATGGCTTGGCTGGAGGACAAGCAAATTGAGG
ACATTGGCAACGGAGTGATCAAAATGATAGATCATGAGGCCTAAAAATGAATAAGGAAAGAAGAGAAGTGGCAGAG
GCTGAGAACAGAAAAGAGAGGGTGGAGGGGCTGTAAATCTTGAAGATTAGGGTATAATATGAGTATATGGGTAAAG
ATTGGAAGAATTGTGTAGGAGGCAGTAGTCAAAAAGTAGAAGCAGTTTGGAAAGAGTAGTTACAAATATCAAGAGC
CAGGTGGCTAAAAGGTGGAGCTATAGGTCATTGAAGCTCAAGAACTGAGTCTCTAGGGCATTGGTTAAGTCATC
TGTCTAGACTTCAAAGTTGTCTAGGATGATAATTCAGAAGACTGATCTGTGCCAAAGTCACAGGTTTTTTCACGAC
TGAAAACAACATAGCAAAATAAGCCAAGATGTCTGTGGATCCAATGACCTACGAGGCCAGTTCTTTGGCTTCAC
GCCACAAACGTGCATGCTTCGGATCTACATTGCATTTCAAGACTACCTATTTGAAGTGATGCAGGCCGTTGAACA
GGTTATTCTGAAGAAGCTGGATGGCATCCAGACTGTGACATTAGCCCAGTGCAGATTTCGCAAATGCACAGAGAA
GTTTCTTTGCTTCATGAAAGGACATTTTGTATAACCTTTTTAGCAAAATGGAGCAACTGTTTTTGCAGCTGATTTT
ACGTATTCCCTCAAACATCTTGCTTCCTGAAGATAAATGTAAGGAGACACCTTATAGTGAGGAAGATTTTCAGCA
TCTCCAGAAAGAAATTGAACAGTTACAGGAGAAGTACAAGACTGAATTATGTACTAAGCAGGCCCTTCTTGCAGA
ATTAGAAGAGCAAAAAATTGTTCAAGCCAACTCAAACAGACGTTGACTTTCTTTGATGAGCTTCATAATGTTGG
CAGAGATCATGGGACTAGTGATTTTAGGGAGAGTTAGTATCCCTGGTTCAGAACTCCAGAAAACCTACAGAACAT
TAGAGACAATGTGGAAAAGGAATCGAAACGACTGAAAATATCTTAAATTGCTCAGTAGTCAAAGGAGGAGCCTGT
CAAAAAGTAGAATCATAAGGACTGTTCAAACCATAAGGACTGTTCAAATCATAACAGTACTGTTCAAACCAACC
ATACTTTTTATTAGATTTGCTTTGTCAACTCTTTCTTGATTCTGTGTTTTCTCTTTTTTGGTCCACTTTGCTG
AGGTATGAAGTGTAATACTTTGAACTAGGCTGAAGCATCTGAGTCTTCTAATAAGTGGGAAGGGATCCAACAAAG
AAGCCATGACCAGTTAAAGATATTTGCAGAGTTACACCTTGGTCATAAGTCCTTTGTGACCTTGATTATTTTGGC
TTACTCTTTGGATGAGACCAGACAAGAAAAGGATTAAACGGGTGGCTCCTTTAATATTATTATTATTGTTTTGA
GACAAGGTCCCTTTCTGTACCCAGGTTAGAGTAGATTTCAAGTGGCACAATCTTGGCTCACTGCAACCTCTGTGT
CCTGGGCTCAAGTGATCCTCCTGCCTCAGCCTCCCAAGTAGCTAGGACCACAGGTGCGTGTACCATGCTTGGCT
AATTTTTTTGCAGAAACGAGGCCTCACTATATTGTCCAGGCTGAGTGGCTCTTTTATTAACCAGTCATTACACTG
CGGAACAGCCAACATAGAGTACTTGCTCTCGTCCTGTGAATTTTCTTTATGAGGGAGTCAATATGTAGTGGA
GAAGCATGTAGCAAAAAAGACAACCTTGATCTTTAATAAAAAAGAAGTTGGTTTTATTTCCAAAATAAATCCCCTG
ACAAAAACCTGGTGATGTTAAGCAATTGACTGTCTTAGAGTCCAGCAGAAGACCTTAGACAAAAAAGCAGAAC
CCACTGGAGTAGAAAAGGAAGCATGTAGCATATACTCAGTAGTGAAATTTAATTTTACTGACTGTTAGGTATCTA
TGCCAATTTGTTTTTCACTTCAGTTGGTTTTGGAATCTGCCTTATACCTAATATTTATTTATTCACACTCATAA
GCATCAAAATATTTAATGCCCTCAGTGGGAAATTTGTGTTAACTCAATGGAATCTAATATTTCTTTATGTCGTT
AGTCCCTGTAAAATGTTAGGTCACCCAAGGAAAGGGGAGAAATAGCAATGGTTGTTCCTAAGGTATTGCTTGCCC
TCCATGTCTTCTAAGAGCAGAACTTGGAGTTTCTCCTTTATGTAGAGAAGAAGTAACCTAGGGTGTATTGCA
ATGAAATATTCATAGATATTGAAAGCTTGTGTTTACATGAAATATGTTTATTATCAAGAAGTCCTTTTTCCAATT
CTGTACATTAAATATATGTGTTTTAAAAA

ECT/US03/35353

1242/1629
FIGURE 1129

MSVDPMTYEAQFFGFTPQTCMLRIYIAFDYLFQVEVMQAVEQVILKKLDGIPDCDISPVQIRKCTEKFLCFMKGHF
DNLF SKMEQLFLQLILRIPSNILLPEDKCKETPYSEEDFQHLQKEIEQLQEKYKTELCTKQALLAELEEQKIVQA
KLKQTLTFFDELHNVGRDHGTSDFRESLVSLVQNSRKLQNIRDNVEKESKRLKIS

1243/1629
FIGURE 1130

GTGGGACTGGGATCATCAGTCTCTTCTGTGCACACTATGCGCGGCCTAGAGCGGTGTACGCGGTGGAGGCCAGTG
AGATGGCACAGCACACGGGGCAGCTGGTCCTGCAGAACGGCTTTGCTGACATCATCACCGTGTACCAGCAGAAGG
TGGAGGATGTGGTGCTGCCCGAGAAGGTGGACGTGCTGGTGTCTGAGTGGATGGGGACCTGCCTGCTGTTTGAGT
TCATGATCGAGTCCATCCTGTATGCCCGGGATGCCTGGCTGAAGGAGGACGGGGTCATTTGGCCACCATGGCTG
CGTTGCACCTTGTGCCCTGCAGTGCTGATAAGGATTATCGTAGCAAGGTGCTCTTCTGGGACAACCGGTACGAGT
TCAACCTCAGCGCTCTGAAGTAAGTGTCCACAGCTGGGACTGGCACCCTTGTGGGGCCTCCTGGTCCACAGTC
TGCAGGTGGGCCAAGGCCCTGGGAGATCCCATACGACGGTTGGATAAATGAGGGTACCTGTGCACCCAGATAGGA
CAATCTGTTGTAGCATTGGAGTAATTAAAGCAGTATGGTGTATAACAAGACAGATGGGCAGAGCAGGGTAGAAT
GCAAGGAACAAAAATTTTCGTATGTGAAAAAGGTGGCATTACGATTAGGAGGGAGTGAGGGCCAAGTCAGCAAAT
TATTCTGGAGCAGTTGATTAGCCCTTGTTCTCTCACGCCATACGTGAAAACCTTAATTCTGCATGGAATCAGCGTC
AGCGACAGACATCCATGGGGGCCTGTGTGCACCATCTTAGGTGGAGAAATGAGCAGCAACAATGGATGGAATGGA
CCCTGGGCTAGATAGAATCTGGCAGTCTATGTGGCAGAAATCAGCAAAAACACGATTGTAAAAGCAAAACAAGTAA
TTAGAGAAATCACGTGCTGTGAGGTCTTGGAATCAATTAGAAAGAGATGACTAGCCAGATGGAATTGCAGCCCAA
TCATGTGAACAGGCAAACCGCAAAAAATAAATAAAATTACCAATAAATACATGAAAAATTATAATGTTGTTAGTA
GTTAAAATGCGAATTAAAATACATGCTGTTTTCCCTACCAGACAAGCAAAGAGTAAATTAAAATAGTAGCCCAGG
CTTGCTGGCAGTGGCAGGGAGGTGTGGCTGCCAGGGCCTTAGAGGTTGGCATCAGGCTGCCCACCCAGTCACT
GCCAGAGCCTCCCACCTGAGTGTTCCCTCCCGGCACTGGAAGCCAGTGGCCGTCCAGAGGAACGTGATTGAATTGC
TGTATATCCATCTGGTGGAGCACTGCTGTGTGTCTGTAAAAAAGAAACCATAGGTTTTTAGGGATATGTAATGA
TATTTAGAAAGGGTTTAAGAGACAGTAAAGCTTGGCAGAATAAACCGTGTATACAGAATGGATGTTTGCTTGCAT
AAATAAATTTATATAAATATGTCTGGGGGATAAAAAATAAGTATATCACAATGCTAAGACAGGCATATGGGGAATT
TAAGCTTTTCTTTATACTTGTCCATAGTTTCCAATTTTTAAATTTGTAATTTTTTATCAGAAAAATAAATGTGTA
AATATAGTGAATCTTTATTAAACATTCACTTTTATTTGCTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

1244/1629
FIGURE 1131

GGCACGAGGATTTCCTCATCGTCAAGCTTTGTTCTCGTGGGGGCTAGAAATCTCTTTCCAGTTCCAGATTGTGA
AGGGTTCTGAGTAAGCAGCGTGTCTCCATCCCCCTCTCTAGGGGCTCTTGATGGACCTTGCACTCTAGAAGGG
ACAATGGACTTCTGGCTTTGGCCACTTTACTTCCTGCCAGTATCGGGGGCCCTGAGGATCCTCCCAGAAGTAAAG
GTAGAGGGGGAGCTGGGCGGATCAGTTACCATCAAGTGCCCACTTCCTGAAATGCATGTGAGGATATATCTGTGC
CGGGAGATGGCTGGATCTGGAACATGTGGTACCGTGGTATCCACCACCAACTTCATCAAGGCAGAATACAAGGGC
CGAGTTACTCTGAAGCAATACCCACGCAAGAATCTGTTCTTAGTGGAGGTAACACAGCTGACAGAAAGTGACAGC
GGAGTCTATGCCTGCGGAGCGGGCATGAACACAGACCGGGGAAAGACCCAGAAAGTCACCCTGAATGTCCACAGT
GAATACGAGCCATCATGGGAAGAGCAGCCAATGCCTGAGACTCCAAAATGGTTTCATCTGCCCTATTTGTTCCAG
ATGCCTGCATATGCCAGTTCTTCCAAATTCGTAACCAGAGTTACCACACCAGCTCAAAGGGGCAAGGTCCCTCCA
GTTACCACTCCTCCCCACCACCCAAATCACCCACCGCCCTCGAGTGTCCAGAGCATCTTCAGTAGCAGGTGAC
AAGCCCCGAACCTTCCTGCCATCCACTACAGCCTCAAAAAATCTCAGCTCTGGAGGGGCTGCTCAAGCCCCAGACG
CCCAGCTACAACCACCACACCAGGCTGCACAGGCAGAGAGCACTGGACTATGGCTCACAGTCTGGGAGGGAAGGC
CAAGGATTTACATCCTGATCCCCGACCATCCTGGGCCCTTTTCTGCTGGCACTTCTGGGGCTGGTGGTGAAAAGG
GCCGTTGAAAGGAGGAAAGCCCTCTCCAGGCGGGCCCCGCCGACTGGCCGTGAGGATGCGCGCCCTGGAGAGCTCC
CAGAGGCCCCGCGGGTCGCCGCGACCGCGCTCCCAAAACAACATCTACAGCGCCTGCCCGCGGCGCGCTCGTGGA
GCGGACGCTGCAGGCACAGGGGAGGCCCCGTTCCCGCCCCGGAGCGCCGTTGCCCCCGCCCCGCTGCAGGTG
TCTGAATCTCCCTGGCTCCATGCCCCATCTCTGAAGACCAGCTGTGAATACGTGAGCCTCTACCACCAGCCTGCC
GCCATGATGGAGGACAGTGATTGAGATGACTACATCAATGTTCTGCTGCTGCAACTCCCCAGCTATCCCCCAACC
CCAGGCTCGGACTGTGGTGCCAAGGAGTCTCATCTATCTGCTGATGTCCAATACCTGCTTCATGTGTTCTCAGAG
CCCTCATCACTTCCCATGCCCCATCTCGACTCCCATCCCCATCTATCTGTGCCCTGAGCATGGCTCTGCCCCCAG
GTCGTCTTGACACCTTGGCAGCCCCCTGTAGTTGACAGGTAAGCTGTAGGCATGTAGAGCAATTGTCCCAATGC
CACTTGCTTCCTTTCCAAGCCGTGCAACAGACTGTGGGATTTGCAGAGTGTTCCTTCCATGTCTTTGACCACAGG
GTTGTTGCTGCCCAGGCTCTAGATCACATGGCATCAGGCTGGGGCAGAGGCATAGCTATTGTCTCGGGCATCCTT
CCCAGGGTTGGGTCTTACACAAATAGAAGGCTCTTGCTCTGAGTTATGTGACATGCCTCAGCCCCATGGACTAAG
CAGGGGTCTGGTATAAAAACACTCCTGGAAACGCCTTTGCCCTGATCCAAATGTTAGCACTTGCTAGTGAACGTC
TACTTATCTCAAGTTCTATGCTAAAGGCAATTTATCTTGATGTGATGATAAACCAAACCTTATTAGCAAGATATGC
ATATATATCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35268

1245/1629
FIGURE 1132

MDFWLWPLYFLPVSGALRILPEVKVEGELGGSVTIKCPLPEMHVRIYLCREMAGSGTCGTVVSTTNFIKA EYKGR
VTLKQYPRKNLFLVEVTQLTESDSGVYACGAGMNTDRGKTQKVTLNVHSEYEPSWEEQMPETPKWFHLPYLFQM
PAYASSKFVTRVTTPAQRGKVPPVHHSSPTTQITHRPRVSRASSVAGDKPRTFLPSTTASKISALEGLLKPQTP
SYNHHTRLHRQRALDYGSQSGREGQGFHILIPTILGLFLLALLGLVVKRAVERRKALSRRARRLAVRMRALESSQ
RPRGSPRPRSQNNIYSACPRRARGADAAGTGEAPVPGPGAPLPPAPLQVSESPWLHAPSLKTSCEYVSLYHQPAA
MMEDSDSDDYINVPA

1246/1629
FIGURE 1133

GGCACGAGGATTTCTCATCGTCAAGCTTTGTTCTCGTGGGGGCTAGAAATCTCTTTCCAGTTCCAGATTGTGA
AGGGTTCTGAGTAAGCAGCGTGTCTCCATCCCCCTCTCTAGGGGCTCTTGATGGACCTTGCACTCTAGAAGGG
ACA**ATG**GACTTCTGGCTTTGGCCACTTTACTTCCTGCCAGTATCGGGGGCCCTGAGGATCCTCCCAGAAGTAAAG
GTAGAGGGGGAGCTGGGCGGATCAGTTACCATCAAGTGCCCACTTCTGAAATGCATGTGAGGATATATCTGTGC
CGGGAGATGGCTGGATCTGGAACATGTGGTACCGTGGTATCCACCACCAACTTCATCAAGGCAGAATACAAGGGC
CGAGTTACTCTGAAGCAATACCCACGCAAGAATCTGTTCTTAGTGAGGTAACACAGCTGACAGAAAGTGACAGC
GGAGTCTATGCCTGCGGAGCGGGCATGAACACAGACCGGGGAAAGACCCAGAAAGTCACCTGAATGTCCACAGT
GAATACGAGCCATCATGGGAAGAGCAGCCAATGCCTGAGACTCCAAAATGGTTTCATCTGCCCTATTTGTTCCAG
ATGCCTGCATATGCCAGTTCTTCCAAATTCGTAACCAGAGTTACCACACCAGCTCAAAGGGGCAAGGTCCCTCCA
GTTACCACTCTCTCCCCACCAACCAATCACCCACCGCCCTCGAGTGTCCAGAGCATCTTCAGTAGCAGGTGAC
AAGCCCCGAACCTTCTGCCATCCACTACAGCCTCAAAAATCTCAGCTCTGGAGGGGGCTGCTCAAGCCCCAGAGC
CCCAGCTACAACCACCACACCAAGGCTGCACAGGCAGAGAGCACTGGACTATGGCTCACAGTCTGGGAGGGAAGGC
CAAGGATTTACATCCTGATCCCGACCATCTTGGGCCCTTTTCTGCTGGCACTTCTGGGGCTGGTGGTGAAAAGG
GCCGTTGAAAGGAGGAAAGCCCTCTCCAGGCGGGGCCCGCGACTGGCCGTGAGGATGCGCGCCCTGGAGAGCTCC
CAGAGGCCCCGCGGGTCGCCGCGACCGCGCTCCCAAACAACATCTACAGCGCCTGCCCGCGGCGCGCTCGTGGA
GCGGACGCTGCAGGCACAGGGGAGGCCCCGTTCCCGGCCCCGAGCGCCGTTGCCCCCGCCCCGCTGCAGGTG
TCTGAATCTCCCTGGCTCCATGCCCCATCTCTGAAGACCAGCTGTGAATACGTGAGCCTCTACCACCAGCCTGCC
GCCATGATGGAGGACAGTGATTGAGATGACTACATCAATGTTCTGCTGCTGATGTCCAATACCTGCTTCATGTGTTCTCAGAG
CCAGGCTCGGACTGTGGTGCCAAGGAGTCTCATCTATCTGCTGATGTCCAATACCTGCTTCATGTGTTCTCAGAG
CCCTCATCACTTCCCATGCCCCATCTCGACTCCCATCCCCATCTATCTGTGCCCTGAGCATGGCTCTGCCCCCAG
GTCGTCTTGACACCTTGGCAGCCCCCTGTAGTTGACAGGTAAGCTGTAGGCATGTAGAGCAATTGTCCCAATGC
CACTTGCTTCTTTTCCAAGCCGTCGAACAGACTGTGGGATTTGCAGAGTGTTTCTTCCATGTCTTTGACCACAGG
GTTGTTGCTGCCCAGGCTCTAGATCACATGGCATCAGGCTGGGGCAGAGGCATAGCTATTGTCTCGGGCATCCTT
CCCAGGGTTGGGTCTTACACAAATAGAAGGCTCTTGCTCTGAGTTATGTGACATGCCTCAGCCCCATGGACTAAG
CAGGGGTCTGGTATAAAAACTCCTGGAAACGCCTTTGCCCTGATCCAAATGTTAGCACTTGCTAGTGAACGTC
TACTTATCTCAAGTTCTATGCTAAAGGCAATTTATCTTGATGTGATGATAAACCAAACCTATTAGCAAGATATGC
ATATATATCAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/36255

1247/1629
FIGURE 1134

MDFWLWPLYFLPVSGALRILPEVKVEGELGGSVTIKCPLPEMHVRIYLCREMAGSGTCGTVVSTTNFIKAEEKGR
VTLKQYPRKNLFLVEVTQLTESDSGVYACGAGMNTDRGKTQKVTLNVHSEYEPSWEEQMPETPKWFHLPYLFQM
PAYASSSKFVTRVTTPAQRGKVPPVHHSSPTTQITHRPRVSRASSVAGDKPRTFLPSTTASKISALEGLLKQTP
SYNHHTRLHRQRALDYGSGREGQGFHILPTILGLFLLALLGLVVKRAVERRKALSRRARRLAVRMRALESSQ
RPRGSPRPRSQNNIYSACPRRARGADAAGTGEAPVPGPGAPLPPAPLQVSESPWLHAPSLKTSCEYVSPLYHQPA
MMEDSDSDDYINVPA

1248/1629
FIGURE 1135

AGGGGCGGGCCCGGCGCGCGGGAAGTCTCTGTAGGGCGGCCGGCTACCCTCAGCCGCCGCGCGT**ATG**CCCT
TTCGGTGCCCGGCTACTCACCGGGCTTCCGAAAGCCGCCGAGGTAGTGCGGCTCCGACGGAAAAGGGCCCGGAG
CCGTGGAGCTGCCGCCTCCCCGCCCCGTGAGCTGACGGAGCCGGCGGCCCGCCGAGCCGCCCTGGTGGCGGGGCT
GCCTCTTCGCCCTTTCCCTGCTGCGGGGGCAGAGGCGGTGGCAGCGGCGGCGGCCCGGCCGCTGCTCGGAGGAA
CCCCTCGCCCGCCTGGACAACCGACCGGGGTCGCCGCGGAGCCCCCGACGGGCCGGCCCGCAGCAGCCGGA
GGCCCCGGTCCCGTTTTTAGATTCTAATCAAGAAAATGATTTGCTATGGGAAGAGAAGTTTCTGAAAGAACAAC
TGTTACTGAATTACCTCAGACTTCACATGTATCATTCTCCGAGCCTGATATTCCGTCTCAAAAAGTACTGAGTT
ACCTGTGGACTGGAGTATTAACGCGACTCCTTTTACCTCTTCTCAACCCTTTACCTGGGCAGATCATTGAA
AGCACAGGAAGAAGCTCAAGGTCTTGTCCAGCATTGTAGGGCAACAGAAGTTACTTTGCCTAAAAGTATACAGGA
TCCCCAACTCTCCTCTGAGCTCCGTTGTACCTTCCAGCAGAGCCTTATCTATTGGCTCCACCCTGCTTTGTCTTG
GCTACCACTGTTCCCTCGTATTGGAGCTGATAGAAAAATGGCTGGAAAGACAAGTCCTTGGTCAAAATGATGCAAC
CCTGCAGCATGTTTTAATGAGTGACTGGTCTGTGAGCTTTACTTCTCTATATAATTTGCTGAAGACAAAACCTTG
CCCCATTTTCTACGTTTGTACCTATCAGTTTACTGTCTGTTCCGAGCAGCAGGATTAGCTGGAAAGTGACTTAAT
CACAGCTCTCATATCTCCAACAACCTCGAGGTTTAAAGAGAAGCTATGAGAAATGAAGGTATTGAATTTTCTCTGCC
TTTAATAAAAGAAAGTGGCCATAAGAAGGAGACAGCATCTGGAACAAGCTTGGGATATGGGGAGGAGCAAGCCAT
CAGTGATGAGGATGAAGAGGAAAGTTTTTCTGGCTGGAAGAGATGGGTGTGCAAGATAAAATTAAGCCAGA
CATACTTTCTATCAAGCTGCGTAAAGAGAAACATGAAGTACAAATGGATCACAGACCTGAATCTGTTGTGTTGGT
AAAAGGAATCAACACCTTTACATTGCTCAATTTTTTGATTAACCTCTAAGAGTTTAGTTGCTACCTCAGGTCCACA
GGCAGGACTTCTTCAACCCTCTTGTCCCCTGTTGCTTTCCGAGGTGCCACAATGCAAATGCTTAAGGCACGGAG
TGTGAATGTGAAGACACAAGCTCTTTCTGGATACAGAGACCAATTTAGTTTGGAGATTACAGGTCTATCATGCC
TCATTCTCTGCATTCACTGACCATGCTGCTCAAATCTTCACAGAGTGGATCTTTCTCTGCAGTACTGTATCCACA
CGAGCCAACTGCTGTATTTAACATCTGCCTGCAAATGGACAAAGTACTTGATATGGAGGTTGTTTATAAGGAGCT
TACTAACTGTGGTTTGCACCCTAACACTCTGGAGCAACTTAGTCAAATACCGTTACTTGGGAAATCATCTTTACG
GAATGTGGTGCTGAGAGACTACATTTATAATTGGAGATCCT**TGA**ACACCAAAGTAAGCCTAAAAGGAATCTTTGAG
GAAAAAAGCCTTCTAGCAAGGAATTCAAGATTCTTGAAGTTGAAGGAATATACTGAAATGTTTATAAACATAAC
TTTTACTACAGTAGCATCTAAGGTTTTAAATGTGTTTTACTATTTTCAGATTAGATTTTATAGATATAAAGATGAA
AAACTCAGATAACTCAAATGAGATATCTATATCCCTACAACCTAATTGTATATTGAGCAGAACTGAATTAATAT
GCTTCCTTGCAAATGGGAAATCACATAGCAGTTACCCCATGGCATTGTGACTAATGGCATCAGGGCAAAAATATG
TTACTTTACGATTTACCTGTTAGCAGGTTCTTGTTCATAAAGGTAGAAAATAAATACAGACAACATCTAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35253

1249/1629
FIGURE 1136

MALSVPGYSPGFRKPPEVRLRRKRARSRGAAASPPRELTEPAARRAALVAGLPLRPFPAAGGRGGGSGGGPAAA
RRNPFARLDNRPRVAAEPPDGPAREQPEAPVPFLDSNQENDLLWEEKFPERTTVTELPQTSFVSFSEPDIPSSKS
TELPVDWSIKTRLLFTSSQPFTWADHLKAQEEAQGLVQHCRATEVTLPKSIQDPKLSSELRCTFQQSLIYWLHPA
LSWLPLFPRIGADRKMAGKTSPWSNDATLQHVLMSDWSVSFTSLYNLLKTKLCPYFYVCTYQFTVLFRAAGLAGS
DLITALISPTTRGLREAMRNEGIEFSLPLIKESGHKKETASGTSLGYGEEQAISDEDEEESFSWLEEMGVQDKIK
KPDILSIKLRKEKHEVQMDHRPESVVLVKGINTFTLLNFLINSKSLVATSGPQAGLPPTLLSPVAFRGATMQMLK
ARSVNVKTQALSGYRDQFSLEITGPIMPHSLHSLTMLLKSSQSGSFSAVLYPHEPTAVFNICLQMDKVLDMEVVH
KELTNCGLHPNTLEQLSQIPLLKGSSLRNVVLRDYIYNWRS

1250/1629
FIGURE 1137

CGGACGCGTGGGGAGAGGCTGTTTACCAGAACAGCATAACAAGGGCAGGTCTGACTGCAAGGCTGGGACTGGGAG
GCAGAGCCGCCCAAGGGGGCCTCGGTAAACACTGGTCGTTCAATCACCTGCAAGACGAAGGAGGCAAGG**ATG**

CTGTTGGCCTGGGTACAAGCATTCTCGTCAGCAACATGCTCCTAGCAGAAGCCTATGGATCTGGAGGCTGTTTC
TGGGACAACGGCCACCTGTACCGGGAGGACCAGACCTCCCCCGCGCCGGGCCTCCGCTGCCTCAACTGGCTGGAC
GCGCAGAGCGGGCTGGCCTCGGCCCCCGTGTGCGGGGCGCGCAATCACAGTTACTGCCGAAACCCGGACGAGGAC
CCGCGCGGGCCCTGGTGCTACGTACGTGGCGAGGCGCGGTCCCTGAGAAACGGCCTTGCGAGGACCTGCGCTGT
CCAGAGACCACCTCCCAGGCCCTGCCAGCCTTACGACAGAAAATCCAGGAAGCGTCTGAAGGGCCAGGTGCAGAT
GAGGTGCAGGTGTTGCTCCTGCCAACGCCCTGCCCCGCTCGGAGTGAGGCGGCAGCTGTGCAGCCAGTGATTGGG
ATCAGCCAGCGGCTGCGGATGAACTCCAAGGAGAAAAAGGACCTGGGAACTCTGGGCTACGTGCTGGGCATTACC
ATGATGGTGATCATCATTGCCATCGGAGCTGGCATCATCTTGGGCTACTCCTACAAGAGGGGGAAGGATTTGAAA
GAACAGCATGATCAGAAAGTATGTGAGAGGGAGATGCAGCGAATCACTCTGCCCTTGTCTGCCTTACCAACCCC
ACCTGTGAGATTGTGGATGAGAAGACTGTCTGGTCCACACCAGCCAGACTCCAGTTGACCCTCAGGAGGGCAGC
ACCCCCCTTATGGGCCAGGCCGGGACTCCTGGGGCC**TGAG**CCCCCCCCAGTGGGCAGGAGCCCATGCAGACACTGG
TGCAGGACAGCCCACCCTCCTACAGCTAGGAGGAATACCACTTTGTGTTCTGGTTAAACCCCTACCACTCCCCC
GCTTTTTTGGCGAATCCTAGTAAGAGTGACAGAAGCAGGTGGCCCTGTGGGCTGAGGGTAAGGCTGGGTAGGGTC
CTAACAGTGCTCCTTGTCCATCCCTTGAGCAGATTTTGTCTGTGGATGGAGACAGTGGCAGCTCCACAGTGAT
GCTGCTGCTAAGGGCTTCCAAACATTGCCTGCACCCCTGGAAGTGAACCAGGGATAGACGGGGAGCTCCCCCAGG
CTCCTCTGTGCTTTACTAAGATGGCCTCAGTCTCCACTGTGGGCTTGAGTGGCATACTGTTATTTCATGGTTAA
GGTAAAGCAGGTCAAGGGATGGCATTGAAAAAATATATTTAGTTTTTAAATATTTGGGATGGAACCTCCTACTG
ACCTCTGAGAACTGGAACGAGTTTGTACAGAAGTCAGAACTTTGGGTTGGGAATGAGATCTAGGTTGTGGCTGC
TGGTATGCTTCAGCTTGCTGGCAATGATGTGCCTTGACAACCGTGGGCCAGGCCTGGGCCCAGGGACTCTTCCTG
TTTCATAAGGAAAGGAAGAATTGCACTGAGCATTCCACTTAGGAAGAGGATAGAGAAGGATCTGCTCCGCCTTG
GCCACAGGAGCAGAGGCAGACCTGGGATGCCCCAGTTTCTCTCAGGGATGGATAGTGACCTGTCTTCATTTTGC
ACAGGTAAGAGAGTAGTTAGCTAACCTATGGGAATTATACTGTGGGGCCTTGTGAGCTGCTTCTAAGAGGCTAAC
CTGGAAACTAAGCTCAGAGGCAAGGTAATAAAGCACTTCAGGGCTTGCTCCCCAAGTGGGCCTGATTTAGCAGGT
GGTCCTGCGGGCGTCCAGGTACAGCACCTTCTGTAGGGCACTGGGGCTAGGGTCACAGCCCCTAACTCATAAAGC
AATCAAAGAACCATTAGAAAGGGCTCATTAAAGCCTTTTGGACACAGGACCCCAGAGAGGAAAAAGTGACTTGCCC
AAGGTCGTAAGCAAGCTACTGGCATGGCAAGAGCCCAGCTTCCTGACGGAGCGCAACATTTCTCCACTGCACTGT
GCTAGCAGCTCAGCAGGGCCTCTAACCTGTGATGTCACACTCAAGAGGCCTTGGCAGCTCCTAGCCATAGAGCTT
CCTTTCCAGAACCCTTCCACTGCCCAATGTGGAGACAGGGTTAGTGGGGCTTTCTATGGAGCCATCTGCTTTGG
GGACCTAGACCTCAGGTGGTCTCTTGGTGTTAGTGATGCTGGAGAAGAGAATATTACTGGTTTCTACTTTTCTAT
AAAGGCATTTCTCTATATACATGTTTTATATACCTCATTCTGACACCTGCATATAGTGTTGGGAAATTGCTCTGCA
TTTGACTTAATTAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/26243

1251/1629
FIGURE 1138

MLLAWVQAFILVSNMLLAEAYGSGGCFWDNGHLYREDQTSPAPGLRCLNWLDASGLASAPVSGAGNHSYCRNPDE
DPRGPWCYVSGEAGVPEKRPCEDLRCPETTSQALPAFTTEIQEASEGPGADEVQVFAPANALPARSEAAAVQPVI
GISQVRMNSKEKKDLGTLGYVLGITMMVIIAIGAGIILGYSYKRGKDLKEQHDQKVCEREMQRITLPLSAFTN
PTCEIVDEKTVVVHTSQTPVDPQEGSTPLMGQAGTPGA

1252/1629
FIGURE 1139

CGGACGCGTGGGGAGAGGCTGTTTACCAGAACAGCATAACAAGGGCAGGTCTGACTGCAAGGCTGGGACTGGGAG
GCAGAGCCGCCGCCAAGGGGGCCTCGGTTAAACACTGGTCGTTCAATCACCTGCAAGACGAAGGAGGCAAGGATG

CTGTTGGCCTGGGTACAAGCATTCTCGTCAGCAACATGCTCCTAGCAGAAGCCTATGGATCTGGAGGCTGTTTC
TGGGACAACGGCCACCTGTACCGGGAGGACCAGACCTCCCCGCGCCGGGCTCCGCTGCCTCAACTGGCTGGAC
GCGCAGAGCGGGCTGGCCTCGGCCCCCGTGTGCGGGGCGCGCAATCACAGTTACTGCCGAAACCCGGACGAGGAC
CCGCGCGGGCCCTGGTGCTACGTCACTGGCGAGGCGGCGTCCCTGAGAAACGGCCTTGCGAGGACCTGCGCTGT
CCAGAGACCACCTCCCAGGCCCTGCCAGCCTTCACGACAGAAATCCAGGAAGCGTCTGAAGGGCCAGGTGCAGAT
GAGGTGCAGGTGTTGCTCCTGCCAACGCCCTGCCCGCTCGGAGTGAGGCGGCAGCTGTGCAGCCAGTGATTGGG
ATCAGCCAGCGGGTGCGGATGAACTCCAAGGAGAAAAAGGACCTGGGAACCTCTGGGCTACGTGCTGGGCATTACC
ATGATGGTGATCATCATTGCCATCGGAGCTGGCATCATCTTGGGCTACTCCTACAAGAGGGGGGAAGGATTTGAAA
GAACAGCATGATCAGAAAGTATGTGAGAGGGAGATGCAGCGAATCACTCTGCCCTTGTCTGCCTTCACCAACCCC
ACCTGTGAGATTGTGGATGAGAAGACTGTCTGGTCCACACCAGCCAGACTCCAGTTGACCCCTCAGGAGGGCAGC
ACCCCCCTTATGGGCCAGGCCGGGACTCCTGGGGCTCGAGCCCCCCCAGTGGGCAGGAGCCCATGCAGACACTGG
TGCAGGACAGCCCACCCTCCTACAGCTAGGAGGAATACCACCTTTGTGTTCTGGTTAAACCCCTACCACTCCCC
GCTTTTTTGGCGAATCCTAGTAAGAGTGACAGAAGCAGGTGGCCCTGTGGGCTGAGGGTAAGGCTGGGTAGGGTC
CTAACAGTGCTCCTTGTCCATCCCTTGGAGCAGATTTTGTCTGTGGATGGAGACAGTGGCAGCTCCACAGTGAT
GCTGCTGCTAAGGGCTTCCAAACATTGCCTGCACCCCTGGAACCTGAACCAGGGATAGACGGGGAGCTCCCCCAGG
CTCCTCTGTGCTTTACTAAGATGGCCTCAGTCTCCACTGTGGGCTTGAGTGGCATACTGTTATTTCATGGTTAA
GGTAAAGCAGGTCAAGGGATGGCATTGAAAAATATATTTAGTTTTTAAAATATTTGGGATGGAACCTCCTACTG
ACCTCTGAGAACTGGAAACGAGTTTGTACAGAAGTCAGAACTTTGGGTTGGGAATGAGATCTAGGTTGTGGCTGC
TGGTATGCTTCAGCTTGCTGGCAATGATGTGCCTTGACAACCGTGGGCCAGGCCTGGGCCCAGGGACTCTTCCTG
TTTCATAAGGAAAGGAAGAATTGCACTGAGCATTCCACTTAGGAAGAGGATAGAGAAGGATCTGCTCCGCCTTTG
GCCACAGGAGCAGAGGCAGACCTGGGATGCCCCAGTTTCTCTTCAGGGATGGATAGTGACCTGTCTTCATTTTGC
ACAGGTAAGAGAGTAGTTAGCTAACCTATGGGAATTATACTGTGGGGCCTTGTGAGCTGCTTCTAAGAGGCTAAC
CTGGAAACTAAGCTCAGAGGCAAGGTAATAAAGCACTTCAGGGCTTGCTCCCCAAGTGGGCCTGATTTAGCAGGT
GGTCTTGCGGGCGTCCAGGTGAGCACCTTCCTGTAGGGCACTGGGGCTAGGGTCACAGCCCCTAACTCATAAAGC
AATCAAAGAACCATTAGAAAGGGCTCATTAAGCCTTTTGGACACAGGACCCAGAGAGGAAAAAGTGACTTGCCC
AAGGTCGTAAGCAAGCTACTGGCATGGCAAGAGCCCAGCTTCCTGACGGAGCGCAACATTTCTCCACTGCACTGT
GCTAGCAGCTCAGCAGGGCCTCTAACCTGTGATGTCACACTCAAGAGGCCTTGCGAGCTCCTAGCCATAGAGCTT
CCTTTCAGAACCTTCCACTGCCCAATGTGGAGACAGGGGTTAGTGGGGCTTTCTATGGAGCCATCTGCTTTGG
GGACCTAGACCTCAGGTGGTCTCTTGGTGTTAGTGATGCTGGAGAAGAGAATATTACTGGTTTCTACTTTTCTAT
AAAGGCATTTCTCTATATACATGTTTTATATACCTCATTCTGACACCTGCATATAGTGTGGGAAATTGCTCTGCA
TTTGACTTAATTAATAAAAAAAAAAAAAA

pet/usa/33233

1253/1629
FIGURE 1140

MLLAWVQAFIVSNMLLAAYGSGGCFWDNGHLYREDQTSPAPGLRCLNWLDASGLASAPVSGAGNHSYCRNPDE
DPRGPWCYVSGEAGVPEKRPCEDLRCPETTSQALPAFTTEIQEASEGPGADEVQVFAPANALPARSEAAAVQPVI
GISQVRMNSKEKKDLGTLGYVLGITMMVIIIAIGAGIILGYSYKRGKDLKEQHDQKVCEREMQRITLPLSAFTN
PTCEIVDEKTVVHTSQTPVDPQEGSTPLMGQAGTPGA

FIGURE 1141

GCGGAGCGCGCAGCGGGGGCTGCAGATTCTTTCCACCATGGCCAGACGCCCCGGAACAGCAGGGCCTGGCACTT
CGTCCTGAGTGCAGCCCGCCGAGACGCAGATGCCCCGGCCGTGGCTCTAGCAGGCTCCACTAACTGGGGCTACGA
CTCTGATGGGCAGCACAGCGACTCGGACTCCGACCCCCGAGTACTCCACGCTGCCGCCATCCATCCCCAGTGC GG
GCCCCGTGACCGGCGAGTCCTTCTGTGACTGTGCTGGGCAGAGCGAGGCCTCCTTCTGTAGCAGCCTGCACTCGGC
CCACCGGGGCAGGGACTGCCGCTGCGGAGAGGAAGACGAGTATTTGACTGGGTCTGGGATGACTTAAATAAGTC
ATCAGCCACCCTGCTGAGCTGTGACAACCGTAAGGTGAGCTTCCACATGGAGTACAGCTGCGGCACAGCGGCCAT
CCGGGGCACCAAGGAGCTGGGGGAGGGCCAGCACTTCTGGGAGATCAAGATGACCTCTCCCGTCTACGGCACCGA
CATGATGGTGGGCATCGGGACGTCGGATGTGGACCTGGACAAATACCGCCACACGTTCTGCAGCCTGCTGGGCAG
GGATGAGGACAGCTGGGGCCTCTCCTACACGGGCCTCCTCCACCACAAGGGCGACAAGACCAGCTTCTCGTCGCG
GTTTCGGCCAGGGCTCCATCATTGGCGTGCACCTGGACACCTGGCACGGCACACTCACCTTTTTCAAGAACAGGAA
GTGTATAGGTGTGGCAGCCACCAAGCTGCAGAAACAAGAGATTCTACCCGATGGTGTGCTCCACGGCGGGCCCGGAG
CAGCATGAAGGTCACCCGCTCCTGTGCCAGCGCCACTTCCCTCCAGTACCTGTGCTGCCACCGCCTGCGCCAGCT
GCGGCCAGACTCGGGAGACACGCTGGAGGGTCTGCCGCTGCCGCCGGGCCTCAAGCAGGTGCTACACAACAAGCT
GGGCTGGGTCTTGAGCATGAGTTGCAGCCGCCGCAAGGCTCCAGTGTCCGATCCCCAGGCAGCGACCTCCGCCCCA
CCCCAGCAGTCGCGAGCCTCGGCCCTGCCAGAGGAAGCGCTGCCGCCGGACCTGACTGACTTCCCAGTGGAAGT
CCTTCTTGGGCTGGGACAGCCCCCTTTCCTCTGTCCCTTCTTTCTCTGTCCCTTCCTTCCAGCCACACTCCAGGGC
GGAGTTGGATGAGGCCCGTCCGGAGGGAGCCATCTCTTGCTCCCAGGCTGGGACAGTCTTTCTGTGGGGGCTC
TAGGGCCCCCTCTGCTGCTGTGCTGGGTGGGGAAGCGGCTGCCCTGAGCCCCAGGTCTTGTGGGAGGCTGCGAGGA
CGAGAGCCTGGCTGGAGCCCGGTTGCTGTTCCACAGGGCCTCGGTTTTTCCTAACTTGCTCTGCATGCTGTCA
GCGGCTGCCCCGCCGTCATAGACTTAAAGGACTGCAATAAATGTAGAGTTGATGTCTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAA

1255/1629
FIGURE 1142

GTGTGAGCTGCGGCAGAGACTGGTGGCTGGAGGAGACGCCGCGCTGGAGAGTGCGCTGCGCCGCCGCCGCTG
AGGGACCGCGGGGTTAGCCACTGCTGGCTGCTTCCAGTGTTGCGCCGAGAGGTACCGGGGTGACAGCTCCGGGAC
CGGCCGAAAGGCGAGGAACCGGTGTGGAAATTAAGAACAACACATATTTTACTGGGGCTTTGATCAACCAAAT
GCTAAAAAGCCACACAAAGAAGATCCCTAATAGTCATTTCTCAACAATTATATAGTCAACTGATGTAACAATGGT
ACTAATATTGGGACGCAGACTAAACAGAGAGGATCTTGGGGTGCGTGATTCCCCAGCAACTAAGCGAAAAGTTTT
TGAAATGGACCCCAAATCTCTGACAGGTCATGAGTTTTTTGACTTCTCTTCAGGATCATCCCATGCCGAAAACAT
ACTCCAGATATTTAATGAATTTTCGTGATAGCCGCTTATTCACAGATGTTATCATTTGTGTGGAAGGAAAAGAATT
TCCTTGCCATAGAGCTGTGCTCTCAGCCTGTAGCAGCTACTTCAGAGCTATGTTTTGTAATGACCACAGGGAAAG
CCGAGAAAATGTTGGTTGAGATCAATGGTATTTTAGCTGAAGCTATGGAATGTTTTTGCAGTATGTTTATACTGG
AAAGGTGAAGATCACTACAGAGAATGTACAGTATCTCTTTGAGACATCAAGCCTCTTTCAGATTAGTGTTCTCCG
TGATGCATGTGCCAAGTTCTTGGAGGAGCAACTTGATCCTTGTAATTGCTTAGGAATCCAGCGCTTTGCTGATAC
CCATTCACTCAAAACACTCTTCACAAAATGCAAAAATTTTGCCTTACAGACTTTTGAGGATGTATCCCAGCACGA
AGAATTTCTTGAGCTTGACAAAGATGAACTTTATGTTGTGCGGTGGCTATGATGGGCAAAACAGACTTAGCAGCGT
AGAATGTTATGATTCCTTTTCAAATCGATGGACTGAAGTTGCTCCCCTTAAGGAAGCCGTGAGTTCTCCTGCAGT
GACTAGCTGTGTAGGCAAACGTGTTTGTGATTGGTGGAGGACCTGATGATAATACTTGTTCTGATAAGGTTCAATC
TTATGATCCAGAAACCAATTCTTGGCTACTTCGTGCAGCTATCCCAATTGCCAAAAGGTGTATAACAGCTGTATC
CCTAAACAACCTGATCTATGTTGCCGGTGGACTGACCAAGGCAATATGCTGTTACGATCCAGTTGAAGATTACTG
GATGCACGTACAGAATACATTCAGCCGTCAGGAAAACGTGGTATGTCTGTGTGTAATGGTAAAATATATATCCT
GGGCGGAAGACGGGAAAATGGAGAAGCCACAGACACTATTCTCTGTTATGATCCTGCAACAAGTATCATCACAGG
GGTAGCTGCAATGCCCAGGCCAGTGTCTATCATGGCTGTGTGACTATTATAGATACAATGAGAAATGCTTTAA
ACTCTGAAGACAGGATACCTCACCGAAGAAGCCACACTGATCCAAGATGGGAGGTTTTTAAAAACTCTACAGTGGG
AACTTCACATATCTCCTTTGTGCCATATGCAAAAATAGTAAAAATAATAATTTGGTGCCTTTCTCCTCAAAATA
TCAATCTTTCAAACTATAATAAAGCCTTTCTATAATTGAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/33253

1256/1629
FIGURE 1143

MVLILGRRLNREDLGVRDSPATKRKVFEMDPKSLTGHEFFDFSSGSSHAENILQIFNEFRDSRLFTDVIICVEGK
EFPCHRAVLSACSSYFRAMFCNDHRESREMLVEINGILAEAMECFLQYVYTGKVKITTENVQYLFETSSLFQISV
LRDACAFLFEEQLDPCNCLGIQRFADTHSLKTLFTKCKNFALQTFEDVSQHEEFLELDKDELYVVGGYDGQNRLS
SVECYDSFSNRWTEVAPLKEAVSSPAVTSCVGKLFVIGGGPDDNTCSDKVQSYDPETNSWLLRAAIPIAKRCITA
VSLNNLIYVAGGLTKAICCYDPVEDYWMHVQNTFSRQENCGMSVCNGKIYILGGRRENGEATDTILCYDPATSII
TGVAAMP RPVS YHGCVTIHRYNEKCFKL

1257/1629
FIGURE 1144

GATCAATGGTATTTTAGCTGAAGCT**ATG**GAATGTTTTTGCAGTATGTTTATACTGGAAAGGTGAAGATCACTAC
 AGAGAATGTACAGTATCTCTTTGAGACATCAAGCCTCTTTCAGATTAGTGTTCTCCGTGATGCATGTGCCAAGTT
 CTTGGAGGAGCAACTTGATCCTTGTAATTGCTTAGGAATCCAGCGCTTTGCTGATACCCATTCACTCAAAACACT
 CTTACAAAATGCAAAAATTTTGC GTTACAGACTTTTGAGGATGTATCCCAGCACGAAGAATTTCTTGAGCTTGA
 CAAAGATGAAC TTATTGATTATATTTGTAGTGATGAAC TTGTTATTGGTAAAGAGGAGATGGTTTTTGAAGCCGT
 CATGCGTTGGGTCTATCGTGCCGTTGATCTGAGAAGACCACTGTTACACGAGCTCCTGACACATGTGAGACTCCC
 TCTGTTGCATCCCACTACTTTGTTCAAACAGTTGAAGTGGAACCAATTGATCCAGAATTCTCCTGAGTGTTATCA
 GTTGTTCATGAAGCAAGACGGTACCACATACTTGGGAATGAAATGATGTCCCAAGGACTAGGCCACGCAGGTC
 CACTGGCTATTCTGAGGTGATAGTTGTCTGTTGGAGGATGTGAGCGAGTTGGAGGATTTAATCTTCCATACACTGA
 GTGCTACGATCCTGTAACAGGAGAATGGAAGTCTTTGGCTAAGCTTCCAGAATTTACCAAATCAGAGTATGCAGT
 CTGTGCTCTAAGGAATGACATTCTTGTTTTAGGTGGAAGAATCAACAGCCGTGATGTCTGGATTTATAACTCACA
 GTTAAATATTTGGATCAGAGTTGCCTCTCTCAATAAAGGCAGATGGCGTCACAAAATGGCTGTCTCTCTTGGTAA
 AGTATATGTTGTCTGGTGGCTATGATGGGCAAAACAGACTTAGCAGCGTAGAATGTTATGATTCTCTTTTCAAATCG
 ATGGACTGAAGTTGCTCCCCTTAAGGAAGCCGTGAGTTCTCCTGCAGTGAAGTGTAGGCAAACTGTTTGT
 GATTGGTGGAGGACCTGATGATAATACTTGTCTGATAAGGTTCAATCTTATGATCCAGAAACCAATTCTTGGCT
 ACTTCGTGCAGCTATCCGAATTGCCAAAAGGTGTATAACAGCTGTATCCCTAAACAACCTGATCTATGTTGCCGG
 TGGACTGACCAAGGCAATATACTGTTACGATCCAGTTGAAGATTACTGGATGCACGTACAGAATACATTACAGCCG
 TCAGGTAATAACA**TGA**AGCAGTACAAAAGAAAAATAAATCTAAGAGGGACCAAGTACATAATCATTATTAATACA
 CTGGAATTTCAATTTTAAAATATTTTCAAGGCTGGGCGTGGTGGCTCACGCCTGTGGTCCCAGCACTTTGGGAGGCC
 GAGGTGGATAGATCACTTGAGGTCAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCTAATATGGTGAAACCCCGTCTCTACTAAA
 AAATTATGGCCAGGCGTGGTGGTTTCATGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCTGAGGCAGGCCAATCACCTGA
 GGTGCGGAGTTTCGAGACCAGCCTGACCAACATGGAGAAAACCCCGTCTCTGCTAAAAATACAAAATTAGCTGGGCG
 TGGTGGCGCATTGCCTGTAATCCCAGCTACTAGGGAGGCTGCGGCAGGAGAATTGCTTGAACCCGGGAGGTGGAG
 GTCGCGGTGAGCCGAGATCGAGCCATTGCACTCCAGCCTGGACAGCAGGAGCGAAACTCCGTCTCAAAAATAAAT
 AAAAAAAAAAAAAAAAAA

PC/US03/35003

1258/1629
FIGURE 1145

MECFLQYVYTGKVKITTENVQYLFETSSLFQISVLRDACAKFLEEQLDPCNCLGIQRFADTHSLKTLFTKCKNFA
LQTFEDVSQHEEFLELDKDELIDYICSDELVIGKEEMVFEAVMRWVYRAVDLRRPLLHELLTHVRLPLLHPNYFV
QTVEVDQLIQNSPECYQLLHEARRYHILGNEMMSPRTRPRRSTGYSEVIVVGGCERVGGFNLPYTECYDPVTGE
WKSLAKLPEFTKSEYAVCALRNDILVSGGRINSRDVWIYNSQLNIWIRVASLNKGRWRHKMAVLLGKVYVVGGYD
GQNRLSSVECYDSFSNRWTEVAPLKEAVSSPAVTSCVGKLFVIGGGPDDNTCSDKVQSYDPETNSWLLRAAIRIA
KRCITAVSLNNLIYVAGGLTKAIYCYDPVEDYWMHVQNTFSRQVIT

1259/1629
FIGURE 1146

GCAGAGGTGCGGCCGGGGAGGCGCGCGGAGGCTGGAGCTGGAGGCGCGGCCGGGTGAGCTGAGAACC**ATGT**GTG
CTCAGTATTGCATCTCCTTTGCTGATGTTGAAAAAGCTCATATCAACATTCGAGATTCTATCCACCTCACACCAG
TGCTAACAAGCTCCATTTTGAATCAACTAACAGGGCGCAATCTTTTCTCAAATGTGAACCTTCCAGAAAAACAG
GATCTTTTAAGATTTCGTGGTGCTCTCAATGCCGTCAGAAGCTTGGTTCCTGATGCTTTAGAAAGGAAGCCGAAAG
CTGTTGTTACTCACAGCAGTGGAACCATGGCCAGGCTCTCACCTATGCTGCCAAATTGGAAGGAATTCCTGCTT
ATATTGTGGTGCCCCAGACAGCTCCAGACTGTAAAAAACTTGCAATACAAGCCTACGGAGCGTCAATTGTATACT
GTGAACCTAGTGATGAGTCCAGAGAAAATGTTGCAAAAAGAGTTACAGAAGAAACAGAAGGCATCATGGTACATC
CCAACCAGGAGCCTGCAGTGATAGCTGGACAAGGGACAATTGCCCTGGAAGTGCTGAACCAGGTTCTTTTGGTGG
ATGCACTGGTGGTACCTGTAGGTGGAGGAGGAATGCTTGCTGGAATAGCAATTACAGTTAAGGCTCTGAAACCTA
GTGTGAAGGTATATGCTGCTGAACCCTCAAATGCAGATGACTGCTACCAGTCCAAGCTGAAGGGGAAACTGATGC
CCAATCTTTATCCTCCAGAAACCATAGCAGATGGTGTCAAATCCAGCATTGGCTTGAACACCTGGCCTATTATCA
GGGACCTTGTGGATGATATCTTCACTGTACAGAGGATGAAATTAAGTGTGCAACCCAGCTGGTGTGGGAGAGGA
TGAAACTACTCATTGAACCTACAGCTGGTGTGGAGTGGCTGCTGTGCTGTCTCAACATTTTCAAACCTGTTTCCC
CAGAAGTAAAGAACATTTGTATTGTGCTCAGTGGTGGAAATGTAGACTTAACCTCCTCCATAACTTGGGTGAAGC
AGGCTGAAAGGCCAGCTTCTTATCAGTCTGTTTCTGTT**TAA**TTTACAGAAAAGGAAATGGTGGGAATTCAGTGTCT
TTTAGATACTGAAGACATTTTGTTCCTAGTATTGTCAACTCTTAGTTATCAGATTCTTAATGGAGAGTGGCTAT
TTCATTAAGATTTAATAGTTTTTTTTTGGACTAAGTAGTGGA AAAACTTTTATACTTAACTGAGACATTTTGTCAA
GGCTAAAAAAAAGTCTTGCAAAATGGGGCAGTGGACTGACAGGCTGACATAGAAAATAAACTTTGCCCAATCACA
ACTTGTGCCTCCCATCCCTGGAGTACTGACTGGCACCGGTAAGACAGAATCTCTCTGAATCCATTACTCCATGCC
CCCTTGAGGCACTGTTGAAGAAATCTCACTTTTCAGCCAGGGTACTGGTTCGTGTACATATGGATCATAAGTCCA
TTTGGGGAAGACTCGTTTATACAGGTTTCATCAGTACTGTGTCTTGAGATTTTAGCTTCCCATCAAAGCTGCATTT
CATGTGGCCATGGGTACCTAGAAAGACATCAGAAACAGTCGGTCAAATTAAGTAGAAAATTTTAAAGCAATGA
CTTCCAACCCAACAGTCATTTAGCAACACTGCAGAAATGCAGACATGGTCTCAAATCCCGTGTTTCTTACCTAA
AGGTTCTTGATATGTCCTCTCCGGCCCCACTTCGTTCTCAGTTCCACTGGTTTAAACCACAGCACATCTCTTA
GAATCAAAACACATTAAAGACCAAGATGAAACATTTACCCACAAAATGTAAACCCAACCTTTATACCACAAAGGCA
ATCAGATCCCATCCTCCTCCTTCATACCCACCTCTGTTGAAGAACATGTAACGTACTACTGCCATCTTAGTAAAA
ATTTTGAAAGGATGACCACTCAGAACAACCTCTCTTGATGACCATTCTGTCTGGATCTACTGACATAAGATGGCCT
GTAGCAATGAGGCTGTGCATTCTTAAAGGACAAAAGCAAAGAAGCTATTTAGGAATTTACAGGCCAAAGTCTTCA
TTTATTGCCCAGTCCATTTAAAGACCCATGCAAGAGCCTGGTTTGTCTATCCCTGCCCTAGCCCAATCTGAGGCTA
AGATTGGTAAACTGTAAGCCCACACTTAACCTTGTCAATAGGTTCTTGAAAACCTGTACTTCAAGAGAAATGATG
TATAACAAAACCATACTTTTTCTCATCAGTTGTTACAAGGAAAGGATGTTGAACAAAAGGCAGTTATTTGAGGAC
TGGCTATACACTGTTTCACGTAAAGTTGGAGTTTTTCAATGTTCTATTAAACAATGTTAAATGAAGACTTACTGTA
TTTTGAAAACCATCATTACCTTCTCCATACCATTGGCTCCCAAATTTAAATAAACAAGAGAAAACGGTGTTCAT
CT

PCT/US03/35253

1260/1629
FIGURE 1147

MCAQYCISFADVEKAHINIRDSIHLTPVLTSSILNQLTGRNLFFKCELFQKTGSFKIRGALNAVRSLVPDALERK
PKAVVTHSSGNHGQALTYAAKLEGIPAYIVVPQTAPDCKKLAIQAYGASIVYCEPSDESRENVAKRVTEETEGIM
VHPNQEPAVIAGQGTIALEVLNQVPLVDALVVPVGGGMLAGIAITVKALKPSVKVYAAEPSNADDCYQSKLK GK
LMPNLYPPETIADGVKSSIGLNTWPIIRD LVDDIFTVTEDEIKCATQLVWERMKLLIEPTAGVGVA AVL SQHFQT
VSPEVKNICIVLSGGNVDLTSSITWVKQAERPASYQSVSV

1261/1629
FIGURE 1148

GGTTTTXTGGXXGGGGGTTTTCAACXCXGGCTCTTGTTCTTTTTGCAGGACCCATCGATTCGAATTCGGCACGAG
CATCAGTATGCTTATGGATTTGATGACAGGCATAGCCTGGGCATATCACCTCATTGGTAAAGGGCTAGAGCCTTT
CTTTTTTATGGCACTTCTTTTTTTGAGATAGGGTCTTACTCTGTCACCCTGGCTAGAGTACACTGGTACAATCAC
GGCTCAATGTAGGCTTAACCTCCTGGGCTCAGGTGTATGTCACTATGCCCGGCTACTTTTTGTATTTTTTGGTAG
AGACGGCTTCGCCACGTTGCCCAGGCTGCAAGCGATATGCCTAGGCTCAAGCGATCTGCCACCTCAACTTCCGG
AAGTGCTGAGATTACAGGTGTGAGCCACTGCACCCAGCCTTTGCTTTATTTTTTATTTTTTGAGAGGTATGATTC
TTTCTAGAGATTTTTTCTCATGGCTACTATTAGATCAGGAATGGGTGATTGGAGATTATTAGATTCTAGGTTAAC
TTCTACCACTTTACCCTAATACATAAACTTTTTCTAAATXAATGATGGAAGGAATXAAXXXAXCXXCCXCXT
XXCCXCTAXTACAAAAXCXCTAGCCCTTAXAACXTTXXGXXAGCTXXXTTXXCCTXXXXTCCCXTXXTCXXXCC
CCXXCCTXXTTXXCXXXCTXXCTCXAXCCCCACXAXTTXCXXTXTXXXCTXCXXAATAXATTXCXCXCXTXXC
TCCTCAXXXXCTXXTCXXXXCTCXX

PCT/US03/35263

1262/1629
FIGURE 1149

ATTCCCTTCCATCATTATTTAGGAAAAAGTTTTATGTATTAGGGTAAAGTGGTAGAAGTTAACCTAGAATCTAAT
AATCTCCAATCACCCATTCTGATCTAATAGTAGCCATGAGAAAAATCTCTAGAAAGAATCATACCTCTCAAAA
AATAAAAAATAAAACAAAGGCTGGGTGCAGTGGCTCACACCTGAGCCCAGGAGGTTAAGCCTACATTGAGCCGTG
ATTGTACCAGTGTACTCTAGCCAGGGTGACAGAGTAAGACCCTATCTCAAAAAAGAAGTGCCATAAAAAAGAAA
GGCTCTAGCCCTTTACCAATGAGGTGATATGCCCAGGCTATGCCTGTCATCAAATCCATTAACCTTCCTGGTGAT
GGCCATGAGAAAGTCCAGCACACAAACCATGCCCCAGACTGCATCTGTGCATACACAGAGTAAAAGCCCTGCTGC
TATACTATAAAATGGCACCTGAAAATAATCTCTACGGTATGTTTGAAAAATTGGCAG

1263/1629
FIGURE 1150

GC GAAGTGAAGGGTGGCC CAGGTGGGGCCAGGCTGACTGAATGTATCTCCTAGCTATGGACTAAATAATACATGG
GGGGAAATAAACAGTATTCATGAGGGTGAAAATGTGACCCAGCAGGAAAATTACAAC TATTTTCAATTGACGTT
GAATAGGATGAGTCATGGAATTTAAGTGATTTACTGAAGATTATACTACTGGTAGATAGAAGAGCTAAAGAAAGA
TGGATACTATGATGCTGAATGTGCGGAATCTGTTTGAGCAGCTTGTGCGCCGGGTGGAGATTCTCAGTGAAGGAA
ATGAAGTCCAATTTATCCAGTTGGCGAAGGACTTTGAGGATTTCCGTAAAAAGTGGCAGAGGACTGACCATGAGC
TGGGGAAATACAAGGATCTTTTGATGAAAGCAGAGACTGAGCGAAGTGCTCTGGATGTTAAGCTGAAGCATGCAC
GTAATCAGGTGGATGTAGAGATCAAACGGAGACAGAGAGCTGAGGCTGACTGCGAAAAGCTGGAACGACAGATTC
AGCTGATTCGAGAGATGCTCATGTGTGACACATCTGGCAGCATTCAACTAAGCGAGGAGCAAAAATCAGCTCTGG
CTTTTCTCAACAGAGGCCAACCATCCAGCAGCAATGCTGGGAACAAAAGACTATCAACCATTGATGAATCTGGTT
CCATTTTATCAGATATCAGCTTTGACAAGACTGATGAATCACTGGATTGGGACTCTTCTTTGGTGAAGACTTTCA
AACTGAAGAAGAGAGAAAAGAGGCGCTCTACTAGCCGACAGTTTGTTGATGGTCCCCCTGGACCTGTAAAGAAAA
CTCGTTCCATTGGCTCTGCAGTAGACCAGGGGAATGAATCCATAGTTGCAAAAAC TACAGTGAAGTGTTCCTCAATG
ATGGCGGGCCCATCGAAGCTGTGTCCACTATTGAGACTGTGCCATATTGGACCAGGAGCCGAAGGAAAACAGGTA
CTTTACAACCTTGGAACAGTGAAGTCCACCCTGAACAGCAGGCAGCTGGAGCCAAGAACTGAGACAGACAGTGTGG
GCACGCCACAGAGTAATGGAGGGATGCGCCTGCATGACTTTGTTTCTAAGACGGTTATTAAACCTGAATCCTGTG
TTCCATGTGGAAGCGGATAAAATTTGGCAAATTATCTCTGAAGTGTGAGACTGTCTGTGGTCTCTCATCCAG
AATGTCGGGACCGCTGTCCCTTCCCTGCATTCCCTACCTGATAGGAACACCTGTCAAGATTGGAGAGGGAATGC
TGGCAGACTTTGTGTCCAGACTTCTCCAATGATCCCTCCATTGTTGTGCATTGTGTAAATGAGATTGAGCAAA
GAGGTCTGACTGAGACAGGCCTGTATAGGATCTCTGGCTGTGACCGCACAGTAAAGAGCTGAAAGAGAAATTC
TCAGAGTGAAAACCTGTACCCCTCCTCAGCAAAGTGATGATATCCATGCTATCTGTAGCCTTCTAAAAGACTTTC
TTCGAAACCTCAAAGAACCTCTTCTGACCTTTTCGCCTTAACAGAGCCTTTATGGAAGCAGCAGAAATCACAGATG
AAGACAACAGCATAGCTGCCATGTACCAAGCTGTTGGTGAAGTGGCCAGGCCAACAGGGACACATTAGCTTTCC
TCATGATTCACTTGCAGAGAGTGGCTCAGAGTCCACATACTAAATGGATGTTGCCAATCTGGCTAAAGTCTTTG
GCCCTACAATAGTGGCCCATGCTGTGCCCAATCCAGACCCAGTGACAATGTTACAGGACATCAAGCGTCAACCCA
AGGTGGTTGAGCGCCTGCTTTCTTGCCTCTGGAGTATTGGAGTCAGTTTATGATGGTGGAGCAAGAGAACATTG
ACCCCTACATGTCATTGAAAACCTCAAATGCCTTTTCAACACCACAGACACCAGATATTAAAGTGAGTTTACTGG
GACCTGTGACCCTCCTGAACATCAGCTTCTCAAGACTCCTTCATCTAGTTCCCTGTCACAGAGAGTCCGTTCCA
CCCTCACCAAGAACACTCCTAGATTTGGGAGCAAAAGCAAGTCTGCCACTAACCTAGGACGACAAGGCAACTTTT
TTGCTTCTCCAATGCTCAAGTGAAGTCAACATCTGCCTGTTACTTCCCAGCATTGACTGACTATAAGAAAGGACAC
ATCTGTACTCTGCTCTGCAGCCTCCTGTACTCATTACTACTTTTAGCATTCTCCAGGCTTTTACTCAAGTTTAAT
TGTGCATGAGGGTTTTATTAAACTATATATATCTCCCTTCCCTCTCCTCAAGTCACATAATATCAGCACTTTG
TGCTGGTCATTGTTGGGAGCTTTTAGATGAGACATCTTCCAGGGGTAGAAGGGTTAGTATGGAATTGGTTGTGA
TTCTTTTGGGGAAGGGGGTTATTGTTCTTTGGCTTAAAGCCAAATGCTGCTCATAGAATGATCTTTCTCTAGT
TTCATTTAGAAGTGAATTTCCGTGAGACAATGACAGAAACCCTACCTATCTGATAAGATTAGCTTGTCTCAGGGTG
GGAAGTGGGAGGGCAGGGCAAAGAAAGGATTAGACCAGAGGATTTAGGATGCCTCCTTCTAAGAACCAGAAGTTC
TCATTCCCCATTATGAACTGAGCTATAATATGGAGCTTTCATAAAAAATGGGATGCATTGAGGACAGAAGTGTGA
TGGGAGTATGCGTAGCTTTGATTGGATGATTAGGTCTTTAATAGTGTTGAGTGGCACAACTTGTAATGTGAA
AGTACAACCTCGTATTTATCTCTGATGTGCCGCTGGCTGAAGTTTGGGTTTATTGGGGTCAAAGCCAGTTTTCT
TTTAAATTTGAATTCATTCTGATGCTTGGCCCCATACCCCCAACCTTGTCAGTGGAGCCCACTTCTAAAGGT
CAATATATCATCCTTTGGCATCCCACTAACAATAAAGAGTAGGCTATAAGGGAAGATTGTCAATATTTTGTGGT
AAGAAAAGCTACAGTCATTTTTCTTTGCACTTTGGATGCTGAAAATTTTCCCATGGAACATAGCCACATCTAGA
TAGATGTGAGCTTTTTCTTCTGTTAAAATTATTCTTAATGTCTGTAAAAACGATTTTCTTCTGTAGAATGTTTGA
CTTCGTATTGACCTTATCTGTAAAACACCTATTTGGGATAATATTTGGAAAAAAGTAAATAGCTTTTTTCAAAA
TGAAAAA

PCT/US03/33253

1264/1629
FIGURE 1151

MDTMMLNVRNLFEQLVRRVEILSEGNEVQFIQLAKDFEDFRKKWQRTDHELKGYKDLLMKAETERSALDVKLKHA
RNQVDVEIKRRQRAEADCEKLERQIQLIREMLMCDTSGSIQLSEEQKSALAFLNRGQPSSSNAGNKRLSTIDESG
SILSDISFDKTDSESLDWSSLVKTFKLKKREKRRSTSRQFVDGPPGPVKKTRSIGSAVDQGNESIVAKTTVTVPN
DGGPIEAVSTIETVPYWTRSRRTGTLPWNSTLNSRQLEPRTETDSVGTQSNNGMRLHDFVSKTVIKPESC
VPCGKRIKFGKLSLKCRDCRVVSHPECRDRCPLPCIPTLIGTPVKIGEGMLADFVSQTSPMIPSIVVHCVNEIEQ
RGLTETGLYRISGCDRTVKELKEKFLRVKTVPLLSKVDDIHAICSLKDFLRNLKEPLLTFRNRAFMEAAEITD
EDNSIAAMYQAVGELPQANRDTLAFMLIHLQ RVAQSPHTKMDVANLAKVFGPTIVAHAVPNPDPVTMLQDIKRQP
KVVERLLSLPLEYWSQFMMVEQENIDPLHVIENSNAFSTPQTPDIKVSLLGPVTTPEHQLLKTPSSSSLSQRVRS
TLTKNTPRFGSKSKSATNLGRQGNFFASPMLK

1265/1629
FIGURE 1152A

GAGATGGTGGCATTGCACTCCAGCCTGAGCGACAAGAGCGAACTCTCTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAATCCAAT
CCTGGCTGGGCGCAGTGGTTTCATGCCTGTGCATCACAACACTTTGGAAGGCCAAGGTTAGAGGATTGCTTGAGCCC
AGAAGTTCAAGACCAGCCTACGCAACATGGCAAGAACTTTCTCTACAAAAAACAAAAAAAAATTTTTTTTTTG
AGACAGGGTTTCACTCTGTACCAGGCTGGAGAGCAGTGGCAGGATCTCAGCTCACTGCAACCTCTGCCTCCTGG
GCTTAAGTGTCTTCTGTGCCTCAGCCTCCCAGGTAGCTGGGATTATAGGCACGTGCCACCACGCTCAGCTAATTT
TTGTACTTCTTAGTAGAGACTGTGTTTCACCATGTTAGCCAGGCTGGTCTCCAACCTTTGACCTCAGATAATCCA
CCTGCCTTGGCGTGAGCCACAGCTCCTGGCCAAAAAAAAAATTTTTTTTAAATTAGGCAGGTGTGGTGCCACATG
CTTCAAGTCCAAGCGATTTGAGAGGCTGAGGTGGGAGGATTGCTTATGCCAGGAGATCGATGATGCAGTGAGCT
ATTGTAGTGCCACTGCCCTCCAGCATGGGCAACAGAGTAAGACCTGTCTCAAAAAATAAAAAATAAAATAAATC
CAAGCCTTTTGACTCCACAGCCACTCTTTGTATTGTACGTCAAGGGACAGGAGGAGCTTGCCGTTAATTGCTTCC
GGGAACCTAGATACTAGGTTACACTGTCTTTAAATTTAATTTTCTCTGTTCTTACAGGATAACTATAA
TGGGATGAGCTTTGTCTGTATTGGGGCTATCTTGGTCTTTGTAGCCTTCTTTGAAATTGGACCAGGCCCATTC
CTGGTTTATTGTGGCCGAACCTCTTCAGCCAGGGCCCCCGCCAGCTGCGATGGCAGTGGCCGGCTGCTCCAACCTG
GACCTCCAACCTTCTAGTCGGATTGCTCTTCCCCCTCCGCTGCTGTAAGTAAACTCACCTTATCTTAAAACAGCC
TATGTAAGCTGACATGAAGATACTCCTTAATAATACAGTAGTCTGGGCCTGGCATGGTGGCTCATGCCTGTAATC
CTAGCACTGTGGGAGGCTGAGGCAGGTGGATCACCTGAGGTGAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGTGA
AATTCAAAAATTAGCTGGGCATGGTGGTGCATGCCTGTAATTCAGCTACTTGGGAGATCGAGGAAGGAGAATCG
CTTAAACCTGGGAGGTGGAGGTTGCAGCGAGCTGAGATCGCGCTACTGCACTCTAGCCTGCTCGATGGAAGCAAG
ACTCCATCCCTAAATAAATAAAAAAATACAGCAGTCCCTCCTCTTCTTCAGTTTCAGTTACCTGTAGTCTAAAAA
TATTAAATGGAAAATTGCAGAAATAAATAATTCATAAAGTTTAAATTTGCGGCCAGACACAGTGGCTCAAGCCTGT
AATTCCAGCACTTTGAGAGGCCTAGGCGGGTGGATAACTTGAGGTGAGGAGTTGGGGACCAACCTGACTATCATG
GTGAAACCCTGTTTCTACAATAAATACAAAAAATTAGGCCGGGTGTCGTGGCTCATGACTGTAATCCCAGTGAGCG
AGATCACACCATTGCGGTAGCACACACCTGTAGTCCTAGCTACTCAGAAGACTGAGGCAAGAGAATCACTTAAAC
CCAGGAGGTGTTTCATGGTGAGCTGTGATCAACCTTCTGCTCTCCAGCCTGGGTGACAGAGCGAGATTCCGTCTCA
AAAAAAAAAAAAATTCTATAAATAGAGATGGAGTTGCCAGGTTAGTCTCAAAGTCTGGGTTCAGTGATCCTCCC
ACCTTGACCTCCCAAAGTGCTGGGATTATGGGCGTGAGCCACCGCACTCGGCCAGAAACACAGATTTTAAAAAT
AATACTCAAAAGTCCAAAAATACTCAGTAGACATTTGGAAGCATCTAACTGTAATGAAATGGAATGACAGAAAGA
AACTAGAGAGAATAACAGTAAGTTAGCAATGGAATCATAAGCGAATCTGAAGAAACCTGTTTTTCATTAAATATG
GAAGGGTTATAGCTTGAAGCCTATTGGAATATGAATGTGAAGGAAATTGACTTTGTCAATGACCAGATTTTTAT
ATCAACCTTCTTTTTTCTGTCTTTCTCTAGCACTATTTAGGAGCCTACGTTTTTATTATCTTACCAGGCTTCC
TCATTACCTTCTTGGCTTTTACCTTCTTCAAAGTCCCTGAGACCCGTGGCAGGACTTTTGAGGATATCACACGGG
CCTTTGAAGGGCAGGCACACGGTGCAGATAGATCTGGAAGGACGGCGTCATGGAGATGAACAGCATCGAGCCTG
CTAAGGAGACCACCACCAATGTCTAAGTCGTGCCTCCTTCCACCTCCCTCCCGCATGGGAAAGCCACCTCTCCC
TCAACAAGGGAGAGACCTCATCAGGATGAACCCAGGACGCTTCTGAATGCTGCTACTTAATTCCTTTCTCATCCC
ACGCACTCCATGAGCACCCCAAGGCTGCGGTTTGTGGATCTTCAATGGCTTTTTAAATTTTATTTCCTGGACAT
CCTCTTCTGCTTAGGAGAGACCGAGTGAACCTACCTTCATTTAGGAGGGATTGGCCGCTTGGCACATGACAACT
TTGCCAGCTTTTCTCCTTGGGTTCTGATATTGCCGCACTAGGGGATATAGGAGAGGAAAAGTAAGGTGCAGTT
CCCCAACCTCAGACTTACCAGGAAGCAGATACATATGAGTGTGGAAGCCGAGGGTGTATGTAAGAGCACCT
TCCTCACTTCCATACAGCTCTACGTGGCAAACTTGAATTTTATTTATTTTATCCTCTGGTTTAAATTACATA
ATTTTTTTTTTTTACTTTAAGTTTCAGGATACATGTGCCGAATGTGCAGGTTTGTACATAGGTATATATATGCC
ATGATGGAAATATTTATTTTTTTAAGCGTAATTTTGCCAAATAATAAAACAGAAGGAAATTGAGATTAGAGGGA
GGTGTTTAAAGAGAGGTTATAGAGTAGAAGATTTGATGCTGGAGAGGTTAAGGTGCAATAAGAATTTAGGGAGAA
ATGTTGTTTATTATTGGAGGGTAAATGATGTGGTGCCTGAGGTCTGTACGTTACCTCTTAACAATTTCTGTCTT
CAGATGGAACTCTTTAACTTCTCGTAAAAGTCATATACCTATATAATAAAGCTACTGATTTCTTTGGAGCTTT
TTTCTTTAAGATAATAGTTTACATGTAGTAGTACTTGAAATCTAGGATTATTAATAATATGGGCATTGTAGTTA
ATGATGGTTGATGGGTTCTAATTTTGGATGGAGTCCAGGGAAGAGAAAGTGATTTCTAGAAAGCCTGTTCCCTC
ACTGGATGAAATAACTCCTTCTTGTAGTAGTCTCATTACTTTTGAAGTAATCCCGCCACCTATCTCGTGGGAGAG
CCATCCAAATAAGAAACCTAAATAATTGGTTCTTGGTAGAGATTCAATTATTTTTCCACTTTGTTCTTTAGGAGA

FIGURE 1152B

TTTTAGGTGTTGATTTTCTGTTGTATTTTAACTCATACCTTTAAAGGAATTCCCCAAAGAATGTTTATAGCAAAC
TTGGAATTTGTAACTCAGCTCTGGGAGAGGATTTTTTCTGAGCGATTATTATCTAAAGTGTGTTGTTGCTTTA
GGCTCACGGCACGCTTGCGTATGTCTGTTACCATGTCACTGTGGTCCCTATGCCGAATGCCCTCAGGGGACTTGAA
TCTTTCCAATAAACCAGGTTTAGACAGTATGAGTCAATGTGCAGTGTAGCCCACTTGAGAGGATGAATGTATG
TGCACTGTCACTTTGCTCTGGGTGGAAGTACGTTATTGTTGACTTATTTTCTCTGTGTTTGTTCCTACAGCCCT
TTTTCATATGTTGCTCAGTCTCCCTTTCCCTTCTTGGTGCTTACACATCTCAGACCCTTTAGCCAAACCCTTGTC
AGTGACAGTATTTTGGTTCTTAGTTCTCACTGTTCCCTCTGCTCCTGGAGCCTTTGAATAAAAATGCACGTAGCT
GAGGCCGGATGCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGGAGGCCTAGGCGGGCGGTGAGGGGTTGAGA
CCAGTCTGGCCAACATCGTGAAACCCTGTCTCTACTAAAAATGCAAAAATTAGCCGGGCGTGGTGGCGGGCGCCT
GTAATCCCAGCTACTTGGAAGCTGAGGCGGGAGAATCATGTGAACCCGGGACGCAGGGGTGTCAGTGAGCGGAG
ATCGCATCATTGCACTCTAGCCTGGGCCACAGGGCGAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAATGCACATAGCTATC
GAGTGTGCTTTAGCTTGAAAAGGTGACCTTGCAACTTCATGTCAACTTCTGGCTCCTCAAACAGTAGGTTGGCAG
TAAGGCAGGGTCCCATTCTCACTGAGAAGATTGTGAATATTTCCATATGGATTTTCTATTGTTACTCTGGTTCT
TTGTTTTAAAATAAAAATTCTGAATGTACACGACATTATGGGCTTATTTACTTTTTGTCCTTCCTGTACCACAAA
ATGAGCTCTAAATCCTGACTTGGCTACTC

1267/1629
FIGURE 1153

ATAATCTTCATTCCCTGGGTTCTCCACTTCAATAGTCGTGGCAGTGCTGCTGAATTTGCAGTTTTTCACATCATGA
CCAGGATTCTGGAAGCTACAAACAGTTTGTTTTTACCTCTGCCTCCTGGTTTTTCATACTCTGCACACCATCCTCG
GGGTCCAGTGTCTCCCTTTGCATAACCTGCTGCATTGCATTGACAGTGGAGTGTGTGCTTCTCACTGAAACAGCTG
TCATAAGGCTCATGAAAGATCTGGATAATACAGAGAAAAATGAAAACTGAAATTCAGTATCATTGTGCGGCTTC
CTCCGCTTATTGGGCAGAAGATTTGTAGACTTTGGGATCATCCTATGAGTTCTAACATCATTTTCGCGGAACACG
TGACGCGACTGCTTCAGAACTATAAGAAACAGCCTCGGAATTCTATGATTAACAAGTCATCGTTCAGTGTAGAAT
TTCTGCCTCTGAACTACTTCATTGAAATTCTGACAGATATAGAGTCCTCCAATCAAGCCCTGTATCCTTTTGAAG
GACATGACAATGTGGATGCAGAATTTGTAGAGGAAGCAGCTCTGAAACACACCGCGATGCTTTTAGGCTTATGAA
AAAGAAAACGCAATTGGATCTGCTGCTGCCATTTTAATCTTGCTCATTAACTTACTCCTCTGAGAATTCTTTAA
CAATATTTAAAAATTGGTAACAAAAATAGTTTAGCCATAATTGTTTAGCCATGTGAGTTTCAGGTTGGTACACGTT
CAGACAGAACTGCTGTATCACATTCCAATTTTGAATAGCCAGTGAGCAATCAAGTGTAGAGAAATGATAAATGGC
CTAAGAAGGCATACAGTGGCATAAACGATGCTCTTCTAGTAGCTTAATAGGCCCAAGCTAGTTTCTGTTGCA
CTCTGAAATAAAATATGCTTTAAAAATGTAGGGAACAGTGCTTAGAAAAGCAAAAAGCTAGGTGTGTCATTGAAAT
AATAGGCATAAAAAATTAAATGTTACATAAGAACACTATTTGGAAAGAGGGTCCTTTTAAAACTGAATTTGTACT
AAATCAGATTTGCCATGTCCAGTACAGAATAATTTGTACTTAGTATTTGCAGCAGGGTTTGTCTTTGTGAATTCA
GATGAAACATATTTATTTTTTTTTTATTTATAAAAGGTTGATTTAGGAATATTTTGTGTCAGTCATTAAAAACCTGA
AAACATAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

1268/1629
FIGURE 1154A

CTCTCAGTGTCTCCAACCTTTGCGCTGGAAGAAAACTTCCCGCGCGCCGGCAGAACTGCAGCGCCTCCTTTTAGT
GACTCCGGGAGCTTCGGCTGTAGCCGGCTCTGCGCGCCCTTCCAACGAATAATAGAAATTGTTAATTTTAACAAT
CCAGAGCAGGCCAACGAGGCTTTGCTCTCCCGACCCGAATAAGCTCCCTCGCTCCGTGCGCTGCTACGAGCGG
TGTCTCCTGGGGCTCCAATGCAGCGAGCTGTGCCCGAGGGGTTTCGGAAGGCGCAAGCTGGGCAGCGAC**ATGGGGA**
ACGCGGAGCGGGCTCCGGGGTCTCGGAGCTTTGGGCCCCGTACCCACGCTGCTGCTGCTCGCCGCGGCGCTACTGG
CCGTGTGCGACGCACTCGGGCGCCCCCTCCGAGGAGGACGAGGAGCTAGTGGTGCCGGAGCTGGAGCGCGCCCCGG
GACACGGGACCACGCGCCTCCGCTGCACGCCTTTGACCAGCAGCTGGATCTGGAGCTGCGGCCCCGACAGCAGCT
TTTTGGCGCCCGGCTTCACGCTCCAGAAGCTGGGGCGCAAATCCGGGTCCGAGACGCCGCTTCCGGAAACCGACC
TGGCGCACTGCTTCTACTCCGGCACCGTGAATGGCGATCCCAGCTCGGCTGCCGCCCTCAGCCTCTGCGAGGGCG
TGCGCGGCGCCTTCTACCTGCTGGGGGAGGCGTATTTTCATCCAGCCGCTGCCCGCCGCCAGCGAGCGCCTCGCCA
CCGCCGCCCCAGGGGAGAAGCGCGCCGCCACCACTACAGTTCCACCTCCTGCGGCGGAATCGGCAGGGCGACGTCG
GCGGCACGTGCGGGGTCTGTTGACGACGAGCCCCGGCCGACTGGGAAAGCGGAGACCGAAGACGAGGACGAAGGGA
CTGAGGGCGAGGACGAAGGGGCTCAGTGGTGCCTGAGGACCCCGGCACTGCAAGGCGTAGGACAGCCACAGGAA
CTGGAAGCATAAGAAAGAAGCGATTTGTGTCCAGTCACCGCTATGTGGAACCATGCTTGTGGCAGACCAGTCTGA
TGGCAGAATTCCACGGCAGTGGTCTAAAGCATTACCTTCTCACGTTGTTTTCGGTGGCAGCCAGATTGTACAAAC
ACCCAGCATTTCGTAATTACGTTAGCCTGGTGGTGGTGAAGATCTTGGTTCATCCACGATGAACAGAAGGGGCCGG
AAGTGACCTCCAATGCTGCCCTCACTCTGCGGAACCTTTGCAACTGGCAGAAGCAGCACAACCCACCCAGTGACC
GGGATGCAGAGCACTATGACACAGCAATTCCTTTTACCAGACAGGACTTGTGTGGGTCCCAGACATGTGATACTC
TTGGGATGGCTGATGTTGGAAGTGTGTGTGATCCGAGCAGAAGCTGCTCCGTCATAGAAGATGATGGTTTACAAG
CTGCCTTACCACAGCCCATGAATTAGGCCACGTGTTTAACATGCCACATGATGATGCAAAGCAGTGTGCCAGCC
TTAATGGTGTGAACCAGGATTCCACATGATGGCGTCAATGCTTTCCAACCTGGACCACAGCCAGCCTTGGTCTC
CTTGAGTGCCTACATGATTACATCATTCTTGATAATGGTCATGGGGAATGTTTGATGGACAAGCCTCAGAATC
CCATACAGCTCCAGGCGATCTCCCTGGCACCTCGTACGATGCCAACCGGCAGTGCCAGTTTACATTTGGGGAGG
ACTCCAAACACTGCCCCGATGCAGCCAGCACATGTAGCACCTTGTGGTGTACCGGCACCTCTGGTGGGGTGTGTTG
TGTGTCAAACCAAACACTTCCCGTGGGCGGATGGCACCACTGTGGAGAAGGGAAATGGTGTATCAACGGCAAGT
GTGTGAACAAAACCGACAGAAAGCATTTTGATACGCCTTTTTCATGGAAGCTGGGGAATGTGGGGCCTTGGGGAG
ACTGTTTCGAGAACGTGCGGTGGAGGAGTCCAGTACACGATGAGGGAATGTGACAACCCAGTCCCAAAGAATGGAG
GGAAGTACTGTGAAGGCAAACGAGTGCCTACAGATCCTGTAACTTGAGGACTGTCCAGACAATAATGGAAGAA
CCTTTAGAGAGGAACAATGTGAAGCACACAACGAGTTTTTCAAAGCTTCCTTTGGGAGTGGGCCTGCGGTGGAAT
GGATTCCCAAGTACGCTGGCGTCTACCAAAGGACAGGTGCAAGCTCATCTGCCAAGCCAAAGGCATTGGCTACT
TCTTCGTTTTGACAGCCCAAGGTTGTAGATGGTACTCCATGTAGCCAGATTCCACCTCTGTCTGTGTGCAAGGAC
AGTGTGTAAAAGCTGTTTGTGATCGCATCATAGACTCCAAAAAGAAGTTTGATAAATGTGGTGTGTTGCGGGGGAA
ATGGATCTACTTGTAATAAATATCAGGATCAGTTACTAGTGCAAAACCTGGATATCATGATATCATCACAATTC
CAACTGGAGCCACCAACATCGAAGTGAAACAGCGGAACAGAGGGGATCCAGGAACAATGGCAGCTTTCTTGCCA
TCAAAGCTGCTGATGGCACATATATTCTTAATGGTGACTACACTTTGTCCACCTTAGAGCAAGACATTATGTACA
AAGGTGTTGTCTTGAGGTACAGCGGCTCCTCTGCGGCATTGGAAAGAATTCGCAGCTTTAGCCCTCTCAAAGAGC
CCTTGACCATCCAGGTTCTTACTGTGGGCAATGCCCTTCGACCTAAAATTAAATACACCTACTTCGTAAAGAAGA
AGAAGGAATCTTTCAATGCTATCCCCACTTTTTTCAGCATGGGTCAATTGAAGAGTGGGGCGAATGTTCTAAGTCAT
GTGAATTGGGTGGCAGAGAAGACTGGTAGAATGCCGAGACATTAATGGACAGCCTGCTTCCGAGTGTGCAAAGG
AAGTGAAGCCAGCCAGCACCAGACCTTGTGCAGACCATCCCTGCCCCAGTGGCAGCTGGGGGAGTGGTCATCAT
GTTCTAAGACCTGTGGGAAGGGTTACAAAAAAGAAGCTTGAAGTGTCTGTCCCATGATGGAGGGGTGTTATCTC
ATGAGAGCTGTGATCCTTTAAAGAAACCTAAACATTTTCATAGACTTTTGCACAATGGCAGAATGCAGT**TAAGTGG**
TTTAAGTGGTGTAGCTTTGAGGGCAAGGCAAAGTGAGGAAGGGCTGGTGCAGGGAAAGCAAGAAGGCTGGAGGG
ATCCAGCGTATCTTGCCAGTAACAGTGAGGTGTATCAGTAAGGTGGGATTATGGGGGTAGATAGAAAAGGAGTT
GAATCATCAGAGTAAACTGCCAGTTGCAAATTTGATAGGATAGTTAGTGAGGATTATTAACCTCTGAGCAGTGAT
ATAGCATAATAAAGCCCCGGGCATTATTATTATTATTTCTTTTGTACATCTATTACAAGTTTAGAAAAAACAAA
GCAATTGTCAAAAAAGTTAGAACTATTACAACCCCTGTTTCTGGTACTTATCAAATAACTTAGTATCATGGGG
GTTGGGAAATGAAAAGTAGGAGAAAAGTGAGATTTTACTAAGACCTGTTTACTTTACCTTACTAACAATGGGG

1269/1629

FIGURE 1154B

GGAGAAAGGAGTACAAATAGGATCTTTGACCAGCACTGTTTATGGCTGCTATGGTTTCAGAGAATGTTTATACAT
TATTTCTACCGAGAATTAAACTTCAGATTGTTCAACATGAGAGAAAGGCTCAGCAACGTGAAATAACGCAAATG
GCTTCCTCTTTCCTTTTTTGGACCATCTCAGTCTTTATTTGTGTAATTCATTTTGAGGAAAAACAACCTCCATGT
ATTTATTCAAGTGCATTAAAGTCTACAATGGAAAAAAGCAGTGAAGCATTAGATGCTGGTAAAAGCTAGAGGAG
ACACAATGAGCTTAGTACCTCCAACCTTCCTTTCTTTCCTACCATGTAACCCTGCTTTGGGAATATGGATGTAAAG
AAGTAACTTGTGTCTCATGAAAATCAGTACAATCACACAAGGAGGATGAAACGCCGGAACAAAAATGAGGTGTGT
AGAACAGGGTCCACAGGTTTGGGGACATTGAGATCACTTGTCTTGTGGTGGGGAGGCTGCTGAGGGGTAGCAGG
TCCATCTCCAGCAGCTGGTCCAACAGTCGTATCCTGGTGAATGTCTGTTTCAGCTCTTCTGTGAGAATATGATTTT
TTCCATATGTATATAGTAAAATATGTTACTATAAATTACATGTACTTTATAAGTATTGGTTTGGGTGTTTCCTTCC
AAGAAGGACTATAGTTAGTAATAAATGCCTATAATAACATATTTATTTTATACATTTATTTCTAATGAAAAAAA
CTTTTAAATTATATCGCTTTTGTGGAAGTGCATATAAAATAGAGTATTTATACAATATATGTTACTAGAAATAAA
AGAACACTTTTGGAAAAAATAAAAAAAAAA

PCT/US03/35263

1270/1629
FIGURE 1155

MGNAERAPGSRSGPVPTLLLLAAALLAVSDALGRPSEDEELVPELERAPGHGTTRLRLHAFDQQLDLELRPD
SSFLAPGFTLQNVGRKSGSETPLPETDLAHCIFYSGTVNGDPSSAAALSLCEGVRGAFYLLGEAYFIQPLPAASER
LATAAPGEKPPAPLQFHLLRRNRQGDVGGTCGVVDDEPRPTGKAETEDEDEGTEGEDEGAQWSPQDPALQGVGQP
TGTGSIRKKRFVSSHRYVETMLVADQSMAEFHGSLKHYLLTLFSVAARLYKHPSIRNSVSLVVVKILVIHDEQK
GPEVTSNAALTLRNFNCWQKQHNPPSDRDAEHYDTAILFTRQDLCSQTCDTLGMADVGTVCDPSSRSCSVIEDDG
LQAAFTTAHELGHVFNMPHDDAKQCASLNGVNQDSHMMASMLSNLDHSQPWSPCSAYMITSF LDNNGHGECLMDKP
QNP IQLPGDLPGTSYDANRQCQFTFGEDSKHCPDAASTCSTLWCTGTSGGVLVCQTKHFPWADGTSCGEGKWCIN
GKCVNKTD RKHFDTPFHGSWGMWGPWGDCSRTC GGGVQYTMRECDNPVPKNGGKYCEGKRVRYRSCNLEDCPDNN
GKTFREEQCEAHNEFSKASFGSGPAVEWIPKYAGVSPKDRCKLICQAKGIGYFFVLQPKVVDGTPCSPDSTSV CV
QGQCVKAGCDRIIDSKKKFDKCGVCGGNGSTCKKISGSVTSAPPGYHDIITIPTGATNIEVKQRNQRGSRNNGSF
LAIKAADGTIYILNGDYTLSTLEQDIMYKGVVLRYSGSSAALERIRSF SPLKEPLTIQVLTVGNALRPKIKYTYFV
KKKKESFNAIPTFSAWVIEEWGECSKSCELGWQRRLVECRDINGQPASECAKEVKPASTRPCADHPCPQWQLGEW
SSCSKTCGKGYKKRSLKCLSHDGGVLSHESCDPLKKPKHFIDFCTMAECS

PT/1603/3505

1271/1629
FIGURE 1156

GGCGGGCAGAAGTTGGAAACATGCGGCTGTCGGTCGCTGCAGCGATCTCCCATGGCCGCGTATTTGCGCGTATGG
GCCTCGGTCCCGAGTCCCGCATCCATCTGTTGCGGAAC TTGCTCACAGGGCTGGTGCGGCACGAACGCATCGAGG
CACCATGGGCGCGTGTGGACGAAATGAGGGGCTACGCGGAGAAGCTCATCGACTATGGGAAGCTGGGAGACACTA
ACGAACGAGCCATGCGCATGGCTGACTTCTGGCTCACAGAGAAGGATTTGATCCCAAAGCTGTTTCAAGTACTGG
CCCCTCGGTACAAAGATCAAAC TGGGGGCTACACAAGAATGCTGCAGATCCCAAATCGGAGTTTGGATCGGGCCA
AGATGGCAGTGATCGAGTATAAAGGGAATTGCCTCCCACCCCTGCCTCTGCCTCGCAGAGACAGCCACCTTACAC
TCCTAAACCAGCTGCTGCAGGGTTTGCGGCAGGACCTCAGGCAAAGCCAGGAAGCAAGCAACCACAGCTCCCACA
CAGCTCAAACACCAGGGATTTAACTGGATCTGAAGAGTCTGCAGCCCTTAATCAGTACCCATGATCACAGGCCTT
TGGAGCACTTTTACTCTCTGAGAAGAACTGGAGCTAGAGATGTAAAATGGACAGTCTTGATGGGGTTGAGAACCT
TCTGGGGAGCCAGATGACCCCTCTTTTGCACAATAGATAAAAGTCTTTATATGAATATATATAAATTTATTTATT
TTTTCTTCTGTTGGGATTTCTGGAGAATGAGAATTATCCAAATGCTCAGTCTACCTGAGATAGTAAATTCATGG
CTTATGCTTCTGGTCCTTAAATTTGGGTTATTTTTGGTTAGTG

PCT/US03/35253

1272/1629
FIGURE 1157

MRLSVAAAI SHGRVFRMGLGPESRIHLLRNLLTGLVRHERIEAPWARVDEMGRGYAEKLIDYGKLGDTNERAMRM
ADFWLTEKDLIPKLFQVLAPRYKDQTGGYTRMLQIPNRSLDRAKMAVIEYKGNCLPPLPLPRRDSHLTLLNQLLQ
GLRQDLRQSQEASNHSSHTAQTPI

1273/1629
FIGURE 1158

GGGGGAAACGGAAGTGAGCGCGGGGTCGACTGACGGTAACGGGGCAGAGAGGCTGTTTCGCAGAGCTGCGGAAG
ATGAATGCCAGAGGACTTGGATCTGAGCTAAAGGACAGTATTCCAGTTACTGAACTTTCAGCAAGTGGACCTTTT
GAAAGTCATGATCTTCTTCGGAAAGGTTTTTCTTGTGTGAAAAATGAACTTTTGCCTAGTCATCCCCTTGAATTA
TCAGAAAAAATTTCCAGCTCAACCAAGATAAAATGAATTTTTCCACACTGAGAAACATTTCAGGGTCTATTTGCT
CCGCTAAAATTACAGATGGAATTCAAGGCAGTGCAGCAGGTTTCAGCGTCTTCCATTTCTTTCAAGCTCAAATCTT
TCACTGGATGTTTTGAGGGGTAATGATGAGACTATTGGATTGAGGATATTCTTAATGATCCATCACAAGCGAA
GTCATGGGAGAGCCACACTTGATGGTGGAATATAAACTTGGTTTACTG**TAA**TAGTGTGCTGTTTCATGGAAACCGA
GGGCTGCATCTTGTTTATAGTCATCTTTGTACTGTAATTTGATGTACACAACATTAAAAGTACTGACACCTGAGA
ATTTCTGCTCAAGTAGTATCAGTGATCATTTAAAATTTGGAGGGGTCCTTGGTTTACAGCCATGTGACAATTAAA
AGCACTAAAGGGAGATCATGTTAAAGCTCTTAATTTATATTAACAGTAGCCTTTGTCTTTAAAAAAGTTGTTG
CTCATGAATATTATAAAATGATCTACAGGTTTCAATTCAACCTGTTTCTAGGTTTTTTTGTAATTTAGTTTTGA
TTAAGCATTATAAGCATTGAGTCTATAAACTTTATAGTAGCATCTTTCAGAATAAACATTTTAAATTGATTTC
GTGGCAACTCTCAAATTGATTACAATATGAGATATATCAGTGTCTCGTCCATTAACTCATAAGAATAATATTAC
TGTGTCAGTGCTATTTTAGGATTATAGTTATTGTTTGATTATTTTCAGGTTGAAAAGTAGAAGTTCCAAGGTTTTG
ATTTTGGTCTGGTCTTTAAGTGAAAAATTAAAGCAACCAGTAGATGTAGGTTAACTTTTACTTCATAGACTTAA
TATGTGATTAATATATTGCCAAGCAACACTGTAAAGAAAAAGTAAACTCATTTTTTCTTGTTCTTAATTTATAT
ATTACAAGATACTGTAAGGTATTCTTTATGAAGTTGATATATAAAAAATTTACATTTTGTAGAACATTAGTGAATGG
ATCATCTTTTACAATTAAAAGTATATTTTGATTATCAGTTTCTTAGCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AA

ECT/0603/35553

1274/1629
FIGURE 1159

MNARGLGSELKDSIPVTELSASGPFESHDLRLKGFSCVKNELLPSHPLELSEKNFQLNQDKMNFSTLRNIQGLFA
PLKLQMEFKAVQQVQRLPFLSSSNLSLDVLRGNDETIGFEDILNDPSQSEVMGEPHLMVEYKLGLL

1275/1629
FIGURE 1160A

TGAGGCGCGGGAGGCCCCGCGCCCCGCGGCTCGCTGTGCGTGGGAGGGCGCGAGCGAACGCGGGCGAGGAGCGGCC
GAGCCGCTGAAGAGGAGCTGGGCGCCGGCCGCCCCGCGCTCGGCCCGCGGATCGCCTCCGCCCGGTCTTCGC
CGGCCCCCGCCCCCTGGCGAGATGCCGTGTGGGAGGATTGGCTCAGCCACCCGCTGGGAATCGTGCAGGGATTCT
TCGCCCCAAATGGAGTTAATCCTGACTGGGAGAAGAAAGTAATTGAGTATTTTAAGGAAAAGCTGAAGGAAAATA
ATGCTCCTAAGTGGGTACCATCACTGAACGAAGTTCCCTTCATTATTTGAAACCTAATAGTTTTGTGAAATTC
GTTGCATGATTCAGGATATGTTTGACCTGAGTTTTACATGGGAGTTTATGAAACGGTTAACCAAAACACAAAAG
CACATGTTCTTCATTTTGGAAAATATAGAGATGTAGCAGAGTGTGGGCCTCAACAAGAACTTGATTTAACTCTC
CACGAAATACCACTTTGGAAAGACAGACTTTCTATTGTGTTCCGGTGCCCTGGGGAATCTACGTGGGTAAAAGAAG
CCTATGTTAATGCAAACCAAGCTCGAGTCAGTCCCTCAACATCCTACACTCCTAGTCGCCACAAGAGGAGTTATG
AAGATGATGACGATATGGACCTACAGCCCAATAAGCAGAAAAGACCAACATGCAGGTGCCAGACAAGCAGGGAGTG
TTGGTGGTCTTCAATGGTGTGGAGAGCCAAAACGTTTAGAAAACGAAGCTTCTACTGGGCAACAGCTGAACTCTC
TGAACCTGTCTTCTCCTTTTGATTTGAATTTTCCATTGCCAGGAGAGAAGGGCCCTGCATGCCTTGTGAAGGTTT
ATGAAGATTGGGATTGTTTCAAAGTAAATGACATTCTTGAGCTATATGGCATACTGTCTGTGGATCCTGTGCTGA
GTATACTGAATAATGATGAAAGGGATGCCTCTGCACTGCTGGATCCGATGGAGTGCACAGACACAGCAGAGGAGC
AGAGAGTACACAGTCCCTCCTGCTTCATTAGTGCCGAGAATTCATGTGATCTTAGCCCAGAAGTTGCAACACATCA
ACCCATTATTGCCTGCCTGCCTTAACAAAGAGGAGAGCAAAACCTGTAAGTTTGTTCAGTTTCATGTCCGAAT
TGTCTCCAGTCAGAGCAGAACTTCTTGGGTTCCTTACTCATGCCCTTCTGGGGGATAGTTTGGCTGCTGAATACC
TTATATTACATCTCATCTCCACAGTATATACAAGAAGAGATGTCCTTCCACTAGGAAAATTTACAGTTAACTTGA
GTGGTTGCCACGGAATAGTACCTTCACAGAACACTTGTATCGAATTATTCAACATCTTGTTCAGCATCTTTTC
GTCTGCAGATGACTATAGAGAACATGAACCATTGAAATTCATCCCCACAAAGACTACACAGCCAATCGCTTGG
TCAGTGGGCTCCTCCAGCTGCCAGCAATACTTCCCTTGTAATCGATGAGACTCTCCTGGAACAGGGGCAGCTGG
ATACCCAGGTGTTTATAATGTGACAGCCCTGAGCAACCTCATAACGTGGCAGAAGGTGGATTATGACTTCAGCT
ACCATCAGATGGAATTCCCCTGCAATATTAACGTTTTTCACTTCCGAGGGGAGGTCACTCCTCCCGGCAGACT
GCCAGATTCACTTACAGCCCAGCTAATTCCACCAAACATGGAGGAGTACATGAACAGCCTTCTCTCAGCGGTGC
TGCTTCCGTGCTGAACAAATTCGCAATTTATCTAACTCTTTTGAGATTCTTGGAATATAGCATATCTGATGAAA
TAACCAAGGCAGTTGAAGATGACTTTGTGGAATGCGGAAGAAGCACCCTCAGAGCATCACTGCTGATGATCTTC
ACCAGCTGCTCGTGGTGGCTCGGTGTCTGTCTCTCAGTGCTGGTCAGACAACGCTGTCAAGAGAACGATGGCTGA
GAGCAAAGCAGCTAGAGTCTTTAAGAAGAACGAGGCTTCAGCAGCAAAAATGTGTGAATGGAATGAACTTTAA
GATGTAATACCTATGAAGAGTAATGGGCAAACCTGTAGCCACATAATTGTAATTCAGATATTCATTTATACCAC
ATTGTTTTATAGGTAAATTTCTATCACAACCAGTGACATTTCTGAAATCAAGCCTGGTAACACCTGATGTTTAT
ATGATATTCAGTAAGGACTTTTACCTTACTGATTTTCATGGAGCTTTTGAAGTTTGTTTTATAATAATTATATAAA
TTAGTAATGATGTAAAAAAGTATTTGATATTAAGTTTAATATTGATAATGTTGCTGATTGTACCATTTCTT
AGCTTCAGCTGAGTCATAGGCCAGACTGTTGAAATGCTGAAATGAAGAAGGTTGTTGCAGTTTCAAAGTCAGAGG
AATCGTGCTTCGGATTTCTTATGTTTTCTAGTTCTCTGTTTTTCCAGTTCACAGTGGGTGGGGTGCATTTCAGTA
GTCCATCTTTGGGGAACGGAGGCGTACTTGCCATTGATTCACATGACTACATGAAATCTGTACTGTCATTTCCC
AGATGTTTGGCCACAGAACTTTTTCCCACTTAACATTTGTTAACAGCCTGCAAACTAACTTGTACATGGCAG
TGGTTCACAGACTTTTGTATTTTATGGACCGGTAGTAATATTTCAAATACTGGGGTACTATAAGGTTGCCAAT
TTACCTTGCCAAGTAATCCGAATAAATCACTGTATTATCACCATTTTTTTCATAAAAGGAAAGGACAATCTATCT
CTGAATAAGAGGAGTCCTTTAAACGGAATGAATGTGGCTTTTGGGGGCAAAAGAAACCAAGACACTACATTGTCT
TTATTTTCTCCTATCCCAGTGCAATTTGAGAACCATGCATAAGGGAATGCTGTGCTACAAAGCTGTGCCCCAAATAT
GAAAACAAAATAGGAACTTAAAAAGCAATACCCCTTTAGAAAGTTTTTATTTTCTTAAATGTCATTGAGTTGC
TTTGATTCTATTGGATTTTTTGGCATTTTTTTATGGGATCATCAGTTGGTTCCAAGTATGTTAGATCAGCTAACATC
TGCTACTCCAGTAACAGCCTCGTACAACCTGCAGGTAGGTTTTCTCCAGACCAATTAGTTTTAATAGAGCAAACTA
ACAACAGACTGTAGTAGCATGGTTATGGCAACCAGAATCTTCAGAAAGGTTAGGACATTACTTTTTAAGCTGTCA
GTGGTATCAAATAACTTACCTAGTTGGAGGCAGATAAAGGATCCCTTACGTTTTTCTTATAAGGCCTAAATTGA
AATTGTTAACCAAGGAAACAGGGTCAGCCTTGAAAAATCAAGGAATTCATTGTACCTAATAACTGAAGTAAAAAT
AACTAGTTGTTCACTTTTCTTAACTCAAATCTATTTTTATAAACAATGTAAATAATGTTTATATTAGAGTTG
AACTGGTTTTCATTTTTATAACTGGTAGACTAGACCTTCCCTTAACTTTTAGAAATAAAATGAAGGCTTCACTGG

1276/1629
FIGURE 1160B

ATTGTGAGGATAAAATACATTTTCTTTAATTGTCCTAGAGCAAAGTACATTAGTCACCATGTGTTTTTTGTGCC
AATGTAACCTGTAATTTACCAAAGAAAAATACATACATTGCTTGGTCTTGCAGAAAAGTTCCCTTGAAAGAACCT
TTCCAATAAAATAAACGTCCCAAATTAGCAGTACCTTGGGCTGTTTTTCATGAGTAAGAAGATTACCATCCCAT
GTGATCTGTGTGGAAAAAGACCATGTCCTCTTGGTGGAAGACATGAGAGAGCTGAACTGAAGTGGAGGAGGTGGT
GCAAGAGGGACCTTCCTGCTCAAGGCCCGCCCAGGCAGCGGAATAGAGTGCAGTGCTTGGCTGCAGAAACCCCTT
GTCCCTCACCTATATATACACGGACAGTCAAGTTTGTTGCTCTAACGTAAGGCACAGCGTTAATCCTGTATGGCC
AGGAAACTGAGTAGACTCCTGTGTAAACCCTGTTTGGAACCTTGCCTTCTTAAATGATTTTTC

PCT/US03/35253

1277/1629
FIGURE 1161

MPCGEDWLSHPLGIVQGFFAQNGVNPDWEEKVIEYFKEKLKENNAPKWVPSLNEVPLHYLKPNSFVKFRCMIQDM
FDPEFYMGVYETVNQNTKAHVLHFGKYRDVAECGPQQELDLNSPRNTTLERQTFYCVVPGESTWVKEAYVNAHQ
ARVSPSTSYTPSRHKRSYEDDDDDMDLQPNKQKDQHAGARQAGSVGGLQWCGEPKRLETEASTGQQLNSLNLSSPF
DLNFPLPGEKGFPACLVKVYEDWDCFKVNDILELYGILSVDPVLSILNNDERDASALLDPMECTDTAEEQRVHSPP
ASLVPRIHVILAQKLQHINPLLPACLNKEESKTCKFVSSFMSSELPVRAELLGFLTHALLGDSLAAEYLILHLIS
TVYTRRDVLPFGKFTVNLSGCPRNSTFTEHLYRI IQHLVPASFRLQMTIENMNLKFI PHKDYTANRLVSGLLQL
PSNTSLVIDETLLEQQQLDTPGVHNVLTALSNI TWQKVDYDFSYHQMEFPCNINVFITSEGRSLLPADCQIHLQP
QLIPPNMEEYMNSLLSAVLPSVLNKFRIYLTLLRFLEYSISDEITKAVEDDFVEMRKNDPQSITADDLHQLLVVA
RCLSLSAGQTTL SRERWLRAKQLES LRRLQQQKCVNGNEL

1278/1629
FIGURE 1162

TGTTCTTGAGCCCAGCTTCTTCTCGTCTCCACCCCAGCTTCCCGGCATTGGAAGAAGGGACCGTCCTCTTCCTT
GTCTTGGCCACCCAAATCCTGGTATCGAAAGGGTTGAACGGACCGGAAGTGTGCAGCAGCGACGGGTCCCCAGCT
AATCGACGCCGGAAGTAGCAATTACTAGACAAGCATTCCGCCGCCGGCTTCGCTATGGCGGCAATTCCCCAGAT
TCCTGGCAGCCACCCAACGTTTACTTGGAGACCAGCATGGGAATCATTGTGCTGGAGCTGTACTGGAAGCATGCT
CCAAAGACCTGTAAGAACTTTGCTGAGTTGGCTCGTCGAGGTTACTACAATGGCACAAAATTCCACAGAATTATC
AAAGACTTCATGATCCAAGGAGGTGACCCAACAGGGACAGGTGAGGTGGTGCATCTATCTATGGCAAACAGTTT
GAAGATGAACTTCATCCAGACTTGAAATTCACGGGGGCTGGAATTCTCGCAATGGCCAATGCGGGGCCAGATACC
AATGGCAGCCAGTTCTTTGTGACCCTCGCCCCCAGTGGCTTGACGGCAAACACACCATTTTTGGCCGAGTG
TGTCAGGGCATAGGAATGGTGAATCGCGTGGGAATGGTAGAAACAAACTCCCAGGACCGCCCTGTGGACGACGTG
AAGATCATTAAAGGCATACCCTTCTGGGTAGACTTGCTACCCTCTTGAGCAGCTCTTCTGAGATGGCCCCAGTGAA
CCAGCTTCTAGATGACATAGAATGACATGTAATGCTAAATTTTCAATTTTGGCTTTGCAAGTCATGAAGCTTAGGAG
GCCTGGCATCTTGGGTGAGTTAGAGATGGAAGTACATTTTAATAGGATGCTTCTTTTCTTCCCCCAGTGCCTA
GGTTGCCAGAGCATTTGCACAAATGCCCTGTTTATCAATAGGTGACTACTTACTACACATGAACCATAATGCTG
CTTCTTGTGCATGTCTGCTCTGATATACGTGCAACAATGTAGCAGCCACTGTCATTTCTCAGTGGTTTTGCCTAA
CCAACTTCTTCCTAAGGAGATTTATATTCTGGCCTACACAGCAGTCCTTGATGGCTGACAGCCACAGAATTCCA
AACCAAGTAGTGTCTGTCTAGCCCTCTTAACTCTGTGCACGCCCTATTTCACTCTTTTACATTTGTTCTTCTAGGG
AATGTATGCATCTCTATATATATTTTCCCTCTCAAAACCAGAACATCAACAGTGCTGTTTCTGACACTTCAGACA
TCCCACGCAAAGCCACATTGAATTTTTGCCAAATGAAAAACACATCCAACAATCAAGTTTCTAAGAAGGTGTCAA
GTGGGGAATAATAATAATGTATAATAATCAAGAAATTAGTTTATTAAAAGGAAGCAGAAGCATTGACCATTTTTT
CCCAGAGAAGAGGAGAAATCTGTAGTGAGCAAAGGACAGACCATGAATCCTCCTTGAGAAGTAGTACTCTCAGAA
AGGAGAAGCGCCACTCAAGTTCTTTTAACCCAAGACTTTAGAGAAATTAGGTCCAAGATTTTTATATGTTTCAAGTT
GTTTATGTATAAAAAATACTTTCTGGATTTTGTGGGGAGGAGCAGGAGAGGAAGGAAGTTAATACCTATGTAATA
CATAGAACTTCCACAATAAAATGCCATTGATGGTTGAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

1279/1629

1279/1629
FIGURE 1163

MAAIPDSWQPPNVYLETSMGIIVLELYWKHAPKTCKNFAELARRGYNGTKFHRRIKDFMIQGGDPTGTGRGGA
SIYGKQFEDELHPDLKFTGAGILAMANAGPDINGSQFFVTLAPTQWLDGKHTIFGRVCQGIGMVNRVGMVETNSQ
DRPVDDVKI IKAYPSG

1280/1629
FIGURE 1164

AATAACCTGGAGCCGGCGGCGTAGGTTGGCTCTTTAGGGCTTCACCCCGAAGCTCCACCTTCGCTCCCGTCTTTC
TGGAAACACCGCTTTGATCTCGGCGGTGCGGGACAGGTACCTCCCGGCTGCTGCGGGTGCCCTGGATCCAGTCGG
CTGCACCAGGCGAGCGAGACCCTTCCCTGGTGGAGGCTCAGAGTTCCGGCAGGGTGCATCCGGCCTGTGTGTGGC
GCGAGGCAGGGAAGCCGGTACCCGGGTCTTGCCCCAGCGCTGACGTTTTCTCTCCCTTTCTTCTCTCTTCGCG
GTTGCGGCGTCGCAGACGCTAGTGTGAGCCCCCATGCCAGATACGACCCCGAGCGGGCCCCAAGGGGCGGGCGCT
GTGCAATTCATGATGACCAATAAACTGGACACGGCAATGTGGCTTTCTCGCTTGTTACAGTTTACTGCTCTGCT
CTGTTTGTCTGCCTCTTCTTGGGTTGCATGAAGCAGCAAGCTTTTACCAACGTGCTTTGCTGGCAAATGCTCTT
ACCAGTGCTCTGAGGCTGCATCAAAGATTACCACACTTCCAGTTAAGCAGAGCATTCTCGGCCAGGCTTTGTTA
GAGGACAGCTGCCACTACCTGTTGTATTCACTCATCTTTGTAAATTCCTATCCAGTTACAATGAGTATCTTCCCA
GTCTTGTTATTCTCTTTGCTTCATGCTGCCACATATACGAAAAAGGTCCTTGACGCAAGGGGCTCAAATAGTTTA
CCTCTGCTGAGATCTGTCTTGACAAATTAAGTGCTAATCAACAAAATATTCTGAAATTCATTGCTTGCAATGAA
ATATTCTGATGCCTGCGACAGTTTTTATGCTTTTTAGTGGTCAAGGAAGTTTGCTCCAACCTTTTATATACTAT
AGATTTCTTACCCTTCGATATTTCGTCTCGAAGAAACCCATATTGTGCGACCTTATTTAATGAACTGAGGATTGTT
GTTGAACACATAATAATGAAACCTGCTTGCCCACTGTTTGTGAGAAGACTTTGTCTCCAGAGCATTGCCTTTATA
AGCAGATTGGCACCAACAGTTCCATAGTTTAACATCTAGTTAAGCTACAAATATAGTATAAGCATTATTAGCAGC
TGGTACTTCTGCTAGGGGTTGTAAATTCAGGTGTTACACTGACCTCAATCCAATTTACATAATTTACATAAATG
CATCTCGGTGGAATAAATAATCATTTTTCTTGGCATGTTAAATCAAGCTTAAAAAGTTTTGAGAAAATTTTACTGTG
CTGTGTTGCTAATGGTTAAAGAAGTCTGTATCTAGTGATAAATATACCAGTTTTTTTTAAAAAGATGCTGTTGTGC
CTATATCATGAAGTACATTAATTTCTCATGTAAAAAAAATAGCTCTAAAATTTGTTTCAACCTAATTGGTAACCT
GAGTTTATATCTGGCATGAATTCATTATGGTGATACACATATGTGAATTCAGTACATTTTGAGACAGTATTCTAC
CATTCAGTAATTTTGGTTAATGATTTTAACTTCTCAGTGTATTTAATTTCAAATTTGTTTTTAAATGGTTTTT
ATGCTGCTTTGTTAGGACAGATGTGTTTTGAATGTACCATTATAAGAAGAATTCTATGTATCTTAACTATGATC
TTCTAAAATTTTATTTCCGTAAGTACTTCTGTGGCCTTGAGTATTTTTTAAAAGGCTCAACTGTAAGCCTCTTAG
CCAGTTGGATAAATATTTGGGGTCACCTAGCCATTGAAAGCAGAAAGCAGTAGTGACACAGCTTTCCCTTCAAAG
AGCCATTGAGAAACATTTCTCAAACAGGAAATCCTTCTTTTACTAATGTGGACATATAGATTATTCGTATTATAG
TTTGTAGAACTACCTAGTTTCAGAATCTTGACTGCCAGTTTTCTTGGTTTCTTAGGCTTGAATTTTCATAGACAAT
TGCAACAGTTTAGATGCCTTTTGAAAGGAATGTAATGAAGATTGAGCATCTGACTATATGTGTGTCTATCCTGAA
ATAATAATGGAGAGTATACTGTAGATTACATGTTTACCCATCAAATCTGACTTAAAAGGTTAAATGGAAGGTTTT
ATAGGTAAGGTAATTGATTGGGAATGGGGTAGGGGGAGGAGTTGTGGGGGAATAATGTGCATTTTCACTCTCAACG
CATAGATAAATTTAGGGGAATTGGATGCATTATTCAACTTTGATTGGGTTGTAAAATGTGTTAAATCCTGTTCA
TTGAACTCCCATCAACTCTTATGAAATTCATGCTGATCTTCATTACCGTTGCATGATTGGAATGTTTAAACAT
TGTACAGTTTTTAGTATAGAGAAATGTAATGGTTTTTGTGACCAGTTTCTGTCTGCATGTAATTTGGATTCTCAA
ATACATTCATTAGTAATTTATCAGTAACATTAGTTTTATTTTTGTTTCATCTCCTTATCTATAAAAAGGGGATATT
CTTAGGATAAATACATGAAAAATTATACTTGATAGCTTAACTATAATCAGCTATTTTTGTATTTTTGTAATATT
GTCCACTAAGCTGGAGAAGCAGCCTCATACAGTTGATTTTGTGTATGTGGCTAGTCTTATTGTCATATGTAAGT
AATCCAATGGTTTTAGAACTAACTTTCTAGAGCAATAAAATGACTATAATGTTAAGT

PCT/US03/35253

1281/1629
FIGURE 1165

MADTTSPGPQGAGAVQFMMTNKLDTAMWLSRLFTVYCSALFVLPLLGLHEAASFYQRALLANALTSALRLHQRLP
HFQLSRAFLAQALLED SCHYLLYSLIFVNSYPVTMSIFPVLLFSLHAATYTKKVL DARGSNSLP LRSVLDKLS
ANQQNILKF IACNEIFLMPATVFMLFSGQGSLLQPF IYYRFLTTRYSSRRNPYCRTL FNELRIVVEHI IMKPACP
LFVRRCLQSI AFISRLAPTVP

1282/1629
FIGURE 1166

GCACGAGCCCCGGGCTGCCGGCGCGGGCGCCGCGGCACGTCCACAGGCTGGGTTCGCGAGGTGGCGATCGCTGAGA
GGCAGGAGGGCCGAGGCGGGCCTGGGAGGCGGCCCGGAGGTGGGGCGCCGCTGGGGCCGGCCCGCACGGGCTTCA
TCTGAGGGCGCACGGCCCGCGACCGAGCGTGCGGACTGGCCTCCCAAGCGTGGGGCGACAAGCTGCCGGAGCTGC
AATGGGCCGCGGCTGGGGATTCTTGTCTTGGCCTCCTGGGCGCCGTGTGGCTGCTCAGCTCGGGCCACGGAGAGGA
GCAGCCCCCGGAGACAGCGGCACAGAGGTGCTTCTGCCAGGTTAGTGGTTACTTGGATGATTGTACCTGTGATGT
TGAAACCATTGATAGATTTAATAACTACAGGCTTTTCCCAAGACTACAAAACTTCTTGAAAGTGACTACTTTAG
GTATTACAAGGTAAACCTGAAGAGGCCGTGTCTTTCTGGAATGACATCAGCCAGTGTGGAAGAAGGGACTGTGC
TGTCAAACCATGTCAATCTGATGAAGTTCCTGATGGAATTAAATCTGCGAGCTACAAGTATTCTGAAGAAGCCAA
TAATCTCATTGAAGAATGTGAACAAGCTGAACGACTTGGAGCAGTGGATGAATCTCTGAGTGAGGAAACACAGAA
GGCTGTTCTTCAGTGGACCAAGCATGATGATTCTTCAGATAACTTCTGTGAAGCTGATGACATTTCAGTCCCCTGA
AGCTGAATATGTAGATTTGCTTCTTAATCCTGAGCGCTACACTGGTTACAAGGGACCAGATGCTTGGAAAATATG
GAATGTCATCTACGAAGAAAACCTGTTTTAAGCCACAGACAATTAAAAGACCTTTAAATCCTTTGGCTTCTGGTCA
AGGGACAAGTGAAGAGAACACTTTTTACAGTTGGCTAGAAGGTCTCTGTGTAGAAAAAGAGCATTCTACAGACT
TATATCTGGCCTACATGCAAGCATTAAATGTGCATTTGAGTGCAAGATATCTTTTACAAGAGACCTGGTTAGAAAA
GAAATGGGGACACAACATTACAGAATTTCAACAGCGATTGATGGAATTTTACTGAAGGAGAAGGTCCAAGAAG
GCTTAAGAAGTTGATTTTTCTCTACTTAATAGAACTAAGGGCTTTATCCAAAGTGTTACCATTCTTCGAGCGCCC
AGATTTTCAACTCTTTACTGGAAATAAAATTCAGGATGAGGAAAACAAAATGTTACTTCTGGAAATACTTCATGA
AATCAAGTCATTTCTTTGCATTTTGATGAGAATTCATTTTTTGCTGGGGATAAAAAAGAAGCACACAACTAAA
GGAGGACTTTCGACTGCATTTTAGAAATATTTCAAGAATTATGGATTGTGTTGGTTGTTTTAAATGTCGTCTGTG
GGGAAAGCTTCAGACTCAGGGTTTGGGCACTGCTCTGAAGATCTTATTTTCTGAGAAATTGATAGCAAATATGCC
AGAAAGTGACCTAGTTATGAATTCATCTAACCAGACAAGAAATAGTATCATTATTCAACGCATTTGGAAGAAT
TTCTACAAGTGTGAAAGAATTAGAAAACCTTCAGGAACCTGTTACAGAATATTCAT**TAA**AGAAAACAAGCTGATAT
GTGCCTGTTTCTGGACAATGGAGGCGAAAGAGTGGAATTTTCATTCAAAGGCATAATAGCAATGACAGTCTTAAGC
CAAACATTTTATATAAAGTTGCTTTTGTAAAGGAGAATTATATTGTTTTAAGTAAACACATTTTTAAAAATTGTG
TTAAGTCTATGTATAATACTACTGTGAGTAAAAGTAATACTTTAATAATGTGGTACAAATTTTAAAGTTTAATAT
TGAATAAAAGGAGGATTATCAAATTCATATATGATAAAAGTGAATGTTCTAAGTCTCTCAAAGTAGCGTTTTATG
TAATAATATGTAATATAAATAAACTATGGTAAATGTGACAAGCATTAAATAGGAAAATGCTAAGGAGGCCTCAT
AAATGACCCATAATTACCAACGTAGAATTTTTTCAGTACATTTAGGGTTGCTGGATTTAGCAAATAAAAAATAAAGA
TTGCCAGTTAGATTTGAATTTAGATAAACAATTAGTTTTTTAATATTTTACATGGAATATTTGGAAAACTCTT
ATACTAAAAAATTATTTGTTTGAAATTCACATTTAACTGGGAGTCTTGATTTTTATCTGGCAATCCTAAAAATACA
TTGGTATGAAACAAATCACTTTTAGAAGTATATTGCTATTTTGATTGGGTTGTTTTTGTGTGTAGAAACGTACAA
TAACAACCTCAAAGGCACAGGAGATTTCTAAACATTGTGAAAAGTTGAATAGATTATATATTTATTCTCATAATAC
TTTCACTAATACTAAATAAAATTTGGGGAACACTTTTTATTTTTATATAATTTCCAATTTACAGAAAAGTTTCAA
AAATAGTACAAAGAGCTCTCTTACCCAGATTCATAATTGTTTCATACGTGCTTTATCTTTTCATGCTTTCTCTGTA
CACACACACACACACAAATTTTTCTCAATCATTGAAAAGTCAGTTATAGGCATCATGCCCCTTAAACCTTAA
ATACTTCAGTGTGTAATACTGAATAATTACTAAAAATGATTTTCTCAGAAAAAAAACCTCCCAATTTCTGGAAC
TATAATACTGTAAGCCTTAGAATAAATAATACTTTCAAGTTCCAATCTAAAGTTCTTTTTGAGTTTTGTGCCCCG
TTTTATGCTTGATGTGTATAGTAATAGGGTAGGCTATTTATTTTATTAAATTTTTTTTAGAGACAAGGTTTTGC
TGTGTTGCCCAAGCTGGAACCTGAACGACTGGGCTGAAGTGATCTTCCACCTCAGCCTCCCAAGTAGCTGGGAA
TACAGGTGTCTGCCACCATAACCCAGTTTCATTTTTGTTTTTATACCCGAAGTTCATTTCTTTGTCTCCCTAAA
ACTGAACTGTAATTTTGGGAGGTTTTTCATTAGTGGAAGCTCTTCATTTATAAAGCTATTTGAAGGGGTTTAGGAA
TTTATATCACATGGTAATTGTAGAGAAAAAGAAGCTATATACCTCAAAATCGTGCCCTCTTTACATATGTCTTAT
CAGGTATAACATGTTGAAATGTCACATTAGTAGTAAAGTGGGGTTTTATTTATATAGTGGTTAAGAAATGTCAGTT
TACACTGCTGTATACTTCTTCTTCTGTGTCCCTAAGGCCCTGGTACAGTGCCAAGCACATACTTGGTATCCAATAA
ATATTTGTTGGATGAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35253

1283/1629
FIGURE 1167

MGRGWGFLFGLLGAVWLLSSGHGEEQPPETAQAQRCFCQVSGYLDDCTCDVETIDRFNNYRLFPRLOKLLSDYFR
YYKVNLRPCPFWNDISQCGRRDCAVKPCQSDEVPDGIKSASYKYSEEANNLIEECEQAERLGAVDESLSEETQK
AVLQWTKHDDSSDNFCEADDIQSPEAEYVDLLLNPERYTGKGPDAWKIWNVIYEENCFKPQTIKRPLNPLASGQ
GTSEENTFYSWLEGLCVEKRAFYRLISGLHASINVHLSARYLLQETWLEKKWGHNITEFQQRFDGILTEGEGPRR
LKNLYFLYLIELRALSKVLPFFERPDLFTGNKIQDEENKMLLLEILHEIKSFPLHFDENSFFAGDKKEAHKLK
EDFRLHFRNISRIMDCVGCFCRLWGKLQTQGLGTALKILFSEKLIANMPESGPSYEFHLTRQEIVSLFNAFGRI
STSVKELENFRNLLQNIH

1284/1629
FIGURE 1168A

CGATAACGATTTGTGTTGTGAGAGGCGCAAGCTGCGATTTCTGCTGAACTTGGAGGCATTTCTACGACTTTTCTC
TCAGCTGAGGCTTTTCTCCGACCCTGATGCTCTTCAATTCGGTGCTCCGCCAGCCCCAGCTTGGCGTCTTGAGA
AATGGATGGTCTTCAACAATACCCTCTTCAATCCCTTCTGACTGGTTATCAGTGCAGTGGTAATGATGAACACACT
TCTTATGGAGAAACAGGAGTCCCAGTTCCTCCTTTTGGATGTACCTTCTCTTCTGCTCCCAATATGGAACATGTA
CTAGCAGTTGCCAATGAAGAAGGCTTTGTTTCGATTGTATAACACAGAATCACAAAGTTTCAGAAAGAAGTGCTTC
AAAGAATGGATGGCTCACTGGAATGCCGTCTTTGACCTGGCCTGGGTTCCTGGTGAACTTAAACTTGTACAGCA
GCAGGTGATCAAACAGCCAAATTTTGGGACGTAAAAGCTGGTGAGCTGATTGGAACATGCAAAGGTCATCAATGC
AGCCTCAAGTCAGTTGCCTTTTCTAAGTTTGAGAAAGCTGTATTCTGTACGGGTGGAAGAGATGGCAACATTATG
GTCTGGGATACCAGGTGCAACAAAAAGATGGGTTTTATAGGCAAGTGAATCAAATCAGTGGAGCTCACAATACC
TCAGACAAGCAAACCCCTTCAAACCCCAAGAAGAAACAGAATTCAAAGGACTTGCTCCTTCTGTGGATTTCCAG
CAAAGTGTTACTGTGGTCCTCTTTCAAGACGAGAATACCTTAGTCTCAGCAGGAGCTGTGGATGGGATAATCAAA
GTATGGGATTTACGTAAGAATTATACTGCTTATCGACAAGAACCATAGCATCCAAGTCTTTCCTGTACCCAGGT
AGCAGCACTCGAAAACCTTGATATTCAAGTCTGATTTTGGATTCCACTGGCTCTACTTTATTTGCTAATTGCACA
GACGATAACATCTACATGTTTAATATGACTGGGTTGAAGACTTCTCCAGTGGCTATTTTCAATGGACACCAGAAC
TCTACCTTTTATGTAAAATCCAGCCTTAGTCCAGATGACCAGTTTTTATGTCAGTGGCTCAAGTGATGAAGCTGCC
TACATATGGAAGGTCTCCACACCCTGGCAACCTCCTACTGTGCTCCTGGGTCACTTCTCAAGAGGTACAGTCTGTG
TGCTGGTGTCCATCTGACTTCACAAAGATTGCTACCTGTTCTGATGACAATACACTAAAAATCTGGCGCTTGAAT
AGAGGCTTAGAGGAGAAACCAGGAGGTGATAAACTTCCACGGTGGGTGGGCCTCTCAGAAGAAAAAAGAGTCA
AGACCTGGCCTAGTAACAGTAACGAGTAGCCAGAGTACTCCTGCCAAAGCCCCAGGGTAAAGTGCAATCCATCC
AATTCTTCCCCGTATCCGCAGCTTGTGCCCCAAGCTGTGCTGGAGACCTCCCTCTTCTTCAAATACTCCTACG
TTCTCTATTAACCTCTCCTGCCAAGGCCCGGTCTCCCATCAACAGAAGAGGCTCTGTCTCCTCCGTCTCTCCC
AAGCCACCTTCATCTTTCAAGATGTGATTAGAACTGGGTGACCCGAACACCTTCTCATCACCACCCATCACT
CCACCTGCTTCGGAGACCAAGATCATGTCTCCGAGAAAAGCCCTTATTCTGTGAGCCAGAAGTCATCCCAAGCA
GAGGCTTGCTCTGAGTCTAGAAATAGAGTAAAGAGGAGGCTAGACTCAAGCTGTCTGGAGAGTGTGAAACAAAAG
TGTGTGAAGAGTTGTAAGTGTGTGACTGAGCTTGATGGCCAAGTTGAAAATCTTCATTTGGATCTGTGCTGCCTT
GCTGGTAACCAGGAAGACCTTAGTAAGGACTCTCTAGGTCTACCAAATCAAGCAAAATTGAAGGAGCTGGTACC
AGTATCTCAGAGCCTCCGTCTCCTATCAGTCCGTATGCTTCAGAAAGCTGTGGAACGCTACCTCTTCTTTGAGA
CCTTGTGGAGAAGGCTCTGAAATGGTAGGCAAAGAGAATAGTTCCCCAGAGAATAAAAACTGGTTGTTGGCCATG
GCAGCCAAACGGAAGGCTGAGAATCCATCTCCACGAAGTCCGTATCCAGACACCCAATTCCAGGAGACAGAGC
GGAAAGACATTGCCAAGCCCGGTACCATCAGCCCCAGCTCCATGAGGAAAATCTGCACATACTTCCATAGAAAAG
TCCCAGGAGGACTTCTGTGGTCCTGAACACTCAACAGAATTATAGATTCTAATCTGAGTGAGTTACTGAGCTTTG
GTCCACTAAAACAAGCTGAGCTTTGGTCCACTAAAACAAGATGAAAAATACAAGAGTGACTCTATAACTCTGGTC
TTTAAGAAAGCTGCCTTTTCATTTTATAGACAAAATCTTTCAACGCTGAAATGTACCTAATCTGGTTCTACTACC
ATAATGTATATGCAGCTTCCCGAGGATGAATGCTGTGTTAAATTTTATAAAGTAAATTTGTCACTCTAGCATTT
TGAATGAATAGTCTTCATTTTTAAATTATTCATCTTCTCTATAAATGACATCCCAGTTCATGGAGGCAAAAA
ACAAGTTTCTTGTTATCCTGAACTTTCTATGCTCAGTGGAAGTATCTGCCAGCCACAGCATGAGGCCTGTGAA
GGCTGACTGAGAAATCCTCTGCTGAAGACCCCTGGTCTGTTCTGCCTCCAACATGTATAATTTTATTTGAAATA
CATAATCTTTTCACTATGCTTTTGTGGGGTTTTTTTTAAGTATGTGTAAAAATGTGATGCTCAGATAAGTACATT
TATATCAGTTCAGTGTTAAATGCAGTCTCTTGAGTTAAAGTCATCTTTATTTTAAATGCAGTGATAAATGTCAA
CTCTTCGGAGAACTAGGAGAACAAACAGAAAGCTGTGTTTGTCTTTTTTCTCTCAAATATATCTCCCGTATG
AGATTTTCAGGTCCCCATGTTTTACCAAGCAATCTGCTATGTCAGCCAACCAACATCACTTTCTACAGGAGGTT
ATGATTTTTGCCATTTACTAGAGGAAGATGTTTTATGAAATCAATTTGGGGTTTGAATTCAGGTGCAGTCATCAG
TTCTTTAGGGGCTGCAATGTTTTAAAAAAAATAAGTCATCAGATTTTAAAGAAAAAGTGATGATTTCTTATTGAT
ATTTTTGTAAACAGAATATAGCTCTTAACTGAAAATCCAGAACCAAGATAAATCTTGAGTTTCTTTTCATGTA
CATAAAAAGCAATAGCCTTTTAGTATAGATAGCCCTGAGCCAAAAAGTAATAGAATTTTCTCTAGATATTTAATA
CAGAGAGTGATAGACTGACTCTAAGTTAATAATGTGCAAAATATCTTAAACATCCCTCCCTTATTCAACAATT
ATGTATCAGTGATCTTGAACCATTTGTTTTATATTTTACCTTTGTAACTCATGGAAGAGGCTTTACATACTT
TCTATGTACTATTTACTTAGAAGGGAGCCCCCTCCAGTCATGAACTTCATTTGTTTTATCCATATCCCTGAGG

PCT/US03/35353

1285/1629
FIGURE 1168B

ACTGTGTAGACTTTATGTCAGTTCTGTGTAGACTTTATGTCAGTTTTTGTGATTATTTGAAAATCTATTCTGACA
ACTTTTAAATTCCTTTGATCTTATAAGTTAAAGCTGTAACAAGCTGAAATTGCATGGATCAAGTAAGCATAGTTTT
ATCCAGGGAGAAAAATAAAAGGAAGCCATAGAATTGCTCTGGTCAAACCAAGCACACCATAGCCTTAAGTGAAT
ATTTAGGAAATCTGCCTAATCTGCTTATATTGGTGTTTGTGTTTTTGTGACTGTTGGGCTTTGGGAAGATGTTATTT
ATGACCAATATCTGCCAGTAACGCTGTTTATCTCACTTGCTTTGAAAGCCAATGGGGGAAAAAATCCATGAAAA
AAAAAAGATTGATAAAGTAGATGATTTTGTGTTGTATCCCTACCCATCTCCTGGCAGCCCTACTGAGTGAAATTGG
GATACATTTGGCTGTCAGAAATTATACCGAGTCTACTGGGTATAACATGTCTCACTTGGAAGCTAGTACTTTTA
AATGGGTGCCAAAGGTCAACTGTAATGAGATAATTATCCCTGCCTGTGTCCATGTCAGACTTTGAGCTGATCCTG
AATAATAAGCCTTTTACCTT

PCT/US03/35353

1286/1629
FIGURE 1169

MLFNSVLRQPQLGVLRNGWSSQYPLQSLLTGYQCSGNDEHTSYGETGVPVPPFGCTFSSAPNMEHVLAVANEEGF
VRLYNTEQSFRKKCFKEWMAHNAVFDLAWVPGELKLVTAAAGDQTAKFWDVKAGELIGTCKGHQCSLKSVAFSK
FEKAVFCTGGRDGNIMVWDTRCNKKDGFYRQVNQISGAHNSTDKQTPSKPKKKQNSKGLAPSVDFQQSVTVVLFQ
DENTLVSAGAVDGI IKVWDLRKNYTAYRQEP IASKSFLYPGSSTRKLGYSLLILDSTGSTLFANCTDDNIYMFNM
TGLKTSPVAIFNGHQNSTFYVKSSLSPDDQFLVSGSSDEAAYIWKVSTPWQPPTVLLGHSQEVT SVCWCPSDFTK
IATCSDDNTLKIWRLNRGLEEKPGDKLSTVGWASQKKKESRPGLVTVTSSQSTPAKAPRVKCNPSNSSPSSAAC
APSCAGDLPLPSNTPTFSIKTSPAKARSP INRRGSVSSVSPKPPSSFKMSIRNWVTRTPSSSPPI TPPASETKIM
SPRKALIPVSQKSSQAEACSESRNRVKRRLDSSCLESVKQKCVKSCNCVTELDGQVENLHLDLCLAGNQEDLSK
DSLGP TKSSKIEGAGTSISEPPSPI SPYASESCGTLPLPLRPCGEGSEMVGKENS SPENKNWLLAMAAKRKAENP
SPRSPSSQTPNSRRQSGKTLPSPTITPSSMRKICTYFHRKSQEDFCGPEHSTEL

AAGGGCTCTGGAATGATGGAGGGGTATGG
 CAATGCAAAGCACCTTGTATTTCTTG
 CGGTGCTGACATCTCAGAGTACAGGTT
 AGACACCCGTTTTGAAATAAGAGACCT
 AGGGGCAGGGCCGTACAGTGAACCTGT
 TGTCTTGGAGGAGGAGCCCCCTTGATGC
 GTGCAATAACGGATCTGAAATCCTTGC
 ATGCATGTTATGAAAGATCTCCTTCC
 TGGACCATTTAGTCAGTTCATTAAAGC
 TGTGCTCCTCAGAGCCTGAAGCTAAA
 TACACTACAGCTGGAGGACAGAAACAA
 TACTGACGGAATTCACATGCTACTC
 TACCTATACCTTCAGCACAAACAAAAG
 TTTATGTGAAATTTTATGGGAGACGGT
 TGGGAAGAGAATCTGAGTACAAACAGGT
 TACAGACTACAGGTTCCGCGTATGTGC
 TCCCCTCTGCGGCTTTTGTATTACAACG
 TATGAAGAGCATGATGCCTACTGATGA
 ATTTGTCCTTTATATTACAGTACTTCTT
 TTTAATACACACATTTATTTCAGATACT
 TATTTAGCTAGAAAAAAAATGTCACT
 TATTTTTTTTTTTTAAAAAAAAGAAAAA
 TCCCTTTAAATTTTCAGATTTACCTTCA
 TGTACAGTTTAGTAATTTATATTACAC
 TGTGTGTGTACTTACAGGGCTAGGATT
 TATGTTCACTCAGATAAGACTGCCCTA
 TCAAAATGTGTACTTTAATCTAAAT
 TATAAGAAATCAAGTAACCAGAATGCA
 TTAACTTTAAGAGGGCATTGTGCAATA
 TGTGTTGTCTTTGTATATAACTACTTCT
 TATGACAAGAACTGGTGACAGTTTAGT
 TGTGTGCAGCTCATTATTTTTTGAAACA
 TATACCTTAATTCAGTGCACATAATAC
 TAAATTTGTAGTTCCATTTCTGTGGGT
 TGGTGTGTTGGGGATCAAGGAGCCTAGAT
 TTTTACCTCTCTGTGCCTCAGTTTTCC
 AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
 AAAAAAAAAA

FIGURE 1171

GCGCTCCCGGAACGCGCGCACCGCAGACGGCGCGGATCGCAGGGAGCCGGTCCGCCGCCGGAACGGGAGCCTGGG
TGTGCGTGTGGAGTCCGGACTCGTGGGAGACGATCGCGATGAACACGGTGCTGTCGCGGGCGAACTCACTGTTCC
CCTTCTCGCTGAGCGTGATGGCGGCGCTCACCTTCGGCTGCTTCATCACCACCGCCTTCAAAGACAGGAGCGTCC
CGGTGCGGCTGCACGTCTCGCGGATCATGCTAAAAAATGTAGAAGATTTCACTGGACCTAGAGAAAAGAAGTGATC
TGGGATTTATCACATTTGATATAACTGCTGATCTAGAGAATATATTTGATTGGAATGTTAAGCAGTTGTTTCTTT
ATTTATCAGCAGAATATTCAACAAAAAATAATGCTCTGAACCAAGTTGTCCTATGGGACAAGATTGTTTTGAGAG
GTGATAATCCGAAGCTGCTGCTGAAAGATATGAAAACAAAAATATTTTTCTTTGACGATGGAAATGGTCTCAAGG
GAAACAGGAATGTCACTTTGACCCTGTCTTGGAACGTCGTACCAAATGCTGGAATTCTACCTCTTGTGACAGGAT
CAGGACACGTATCTGTCCCATTTCCAGATACATATGAAATAACGAAGAGTTATTAAATTATTCTGAATTTGAAAC
AACATATTTTTATACTTAATGAATTGTATCTCATTAAATCTCTTCCCTTACATCTTCATGTATTGTTGGTTTGTTT
TTTGGTTTTGGGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGTATAAGAACTAACATCAAAGGCCTGTTTAAAGGGAAAGGTTA
ATGGGCTACTTAATATTATGAACAAAACAAAAAAACAAGGCTGCCACAGTGGAATATTATCTTACAAGAATAAGA
ACTACATAAAACAGATTTGTAAAAAATACATATTTGAAGTATTCCTGTATTTCCATTATTCTTTATGGAATATA
AAGTAAGCATGAAAGGTAGTTAAACTTTTCAGGTGCCGTAGAGTCATAATAACTGTATTTTATGCCTTGCATT
ACGCAAATTCACATTGGATGTGATTTAAAAGTAGACATTCTCTTTTTCCTCTTTTAGGATATGTTTGATTACTGG
AAAATTAATATGGTTATTTGTTAGAAGTCTGGTTTATAAAAAAGCCAAAAGTGATGGAATTTATTCCATTGTCT
TAGGAAGGCCATAATACTTGTTTTCTTACATGTGACTAGCAACTTTCTCCACTTAAAGACTAAATACCTCTTT
ATATGATGTAAATTATTCTAATTCATTTTAAATCTTTTAGGTCAGCAAATGTGTGTCTTCAGTGCTTTCTCTA
AAAACGTTCTTTTATAGCTTTGTACTTTTTTTTTTAGCGTTGCCATTGAAAGTTAAATGTTTGCATGGTTTACC
CTCTGAGTTATGTTTCTTCTAGTGAGCATGCCTGCTGTCACTAAGTGAATTATTTACTACTTTTTGTAGGCTCTAT
ATTTTAATAATTATTGGGATAATAATAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/33333

1289/1629
FIGURE 1172

MNTVLSRANSLFAFSLSVMAALTFGCFITTAFKDRSVPVRLHVSRI MLKNVEDFTGPRERSDLGFITFDITADLE
NIFDWNVKQLFLYLSAEYSTKNNALNQVVLWDKIVLRGDNPKLLLKDMKTKYFFDDGNGLKGNRNVTLTLSWNV
VPNAGILPLVTGSGHVSVPFPDTYEITKSY

1290/1629
FIGURE 1173

TTTGCTAAAGCCACCATAAAGGAAATAGTTGTGTGGCCC**ATG**TTGAGGCCAGACATCTTTACTGGTTTAAGGGGA
CCCCCTAAAGGAATTTTGTCTTTGGTCCTCCTGGGACTGGTAAAACTCTAATTGGCAAGTGCATTGCTAGTCAG
TCTGGGGCAACATTCTTTAGCATCTCTGCTTCATCCTTAACTTCTAAATGGGTAGGTGAGGGGGAGAAAATGGTC
CGTGCAATTGTTTGTCTGTTGCAAGGTGTCAGCAACCAGCTGTGATATTTATTGACGAAATTGATTCCCTTGTTATCT
CAACGGGGAGATGGTGAGCATGAATCTTCTAGAAGGATAAAAAACAGAATTTTTAGTTCAATTAGATGGAGCAACA
ACATCTTCTGAAGATCGTATCCTAGTGGTGGGAGCAACAAATCGGCCACAAGAAATTGATGAGGCTGCCCGGAGA
AGATTGGTGAAAAGGCTTTATATTCCCTCCCAAGCTTCAGCCAGGAAACAGATAGTAATTAATCTAATGTCC
AAAGAGCAGTGTTGCCTCAGTGAAGAAGAAATTGAACAGATTGTACAGCAGTCTGATGCGTTTTTCAGGAGCAGAC
ATGACACAGCTTTGCAGGGAGGCTTCTCTTGGTCCTATTTCGCAGTTTACAACTGCTGACATTGCTACCATAACA
CCGGATCAAGTTCGACCCATAGCTTACATTGATTTTGAAAATGCTTTTAGAACTGTGCGACCTAGTGTTTCTCCA
AAAGATTTAGAGCTTTATGAAAACCTGGAACAAAACCTTTTGGTTGTGGAAAG**TAAG**TGGGATACTTGGAATCAAGG
CATCTCTGTAGTACAGTCTTCTTTATTTTTTAGCATAGAAAAGTTGGGGATGTGTTAATTGTATTTTTAAGAATAT
ATTCTAAGTTCTGTACTTCAAATAATAGCACAGATTTTACATCTGATTGACATAGTGTATGTTAATGTAAGTTTT
GCTTTCCAGTGATTACCTGATACGTAAGCCTATTTGAACAAAGTGAGAATGAACTTTTGTTTTCTAAGAAGTCTTT
ATCTTGAAGCTATATAACATGAAAAGTGAGCTCAAATTTTTTTTAGTTGAAGATTACATATAAAGTTGTGTCTGA
TTAATATTCATCTTTTATTGAAGAAAGTGCCCTCTGATGGCCACATAATTCTTAATGTCAGCTAGTATAATGGTT
TACATTTGGACAAAGTATTGCTTAGTGTTATTTAAGTAGATTTAAGATCTCAAAGCTAAAGTGCCAATTTTTACT
TTCTTCAGCCAATTTGTTACCTCTTTTATGGTTTTAAATTTTTATCAGGACTAACATTTTCAGAAATAGCAAGGT
GTGATCTAGTATTAGATTCACAGAACTGAAAGGTTAATTAAGAATGTTGGTTATTTTCACGGGAGCGTGTGATAT
TTAACATTAATATTTTATTGACACTACAGCCTGTAATACTGCTCTCTTCAAAAACAAGTTTTTCAGATTTTTAT
AACAGACCCATTTTGTTTTTATGAAACATGTTTATTACAGAAACATGAGAAAATAGAGATAAGTAAAAAGAATAAA
AGTCACTATTATCCTACCACTTTGCGGGACACACTATTAATATTTAAGCATAGATTCTTCCAGATGTTTTGTTTT
ATACAGCAGTAGGATTGTGTAATGTATTCTCTCTTGTAGCCTATTCTTCAAAGCGTATCTTCACTTTCCATGTTA
ACATAAATGTCCTTTTATGATTGTCTAGGATTCCATGGATGGATGGAATATAATTGAGTCATCTGGTAGAGCGCA
TATAGGACAGGACGCTAGGTTGTTTATCTTTTGTATTATTGTAAAGGAACTATGTGGGATGCATTTGGTGATCTTT
TTAAAAAATGTATAAATTTCTTGAGTAATTCCTGGATTAAAGAATATGCACTTCTT

PC/US03/4444

1291/1629
FIGURE 1174

MLRPDIFTGLRGPPKGILLFGPPGTGKTLIGKCIASQSGATFFSISASSLTSKWVGECEKMRALFAVARCQQPA
VIFIDEIDSLLSQRGDGEHESSRRRIKTEFLVQLDGATTSSDRILVVGATNRPQEIDEAARRRLVKRLYIPLPEA
SARKQIVINLMSKEQCCLSEEEIEQIVQQSDAFSGADMTQLCREASLGPIRSLQTADIATITPDQVRPIAYIDFE
NAFRTVRPSVSPKDLELYENWNKTFGCGK

1292/1629
FIGURE 1175

CACATATAATAATAGCAACTCCTGGTCGACTGATTGACCACTTGAAACCTTTCGTATTTTCCAAGTGCTGGCAAG
CGCTTCCTGCGCAGGCCGAGGCGACCTGGAGTTTGTGACGCTGTGATGGTCTAGAGGCTGGAGATTCAAGATCTG
GGTGCCATCATTTTTCTGGTTCTGTTGATGACCCCTCTCCAGGTTACATACAGCTTACATCTTGATCCTCAAGCG
TTTTCTTTATAAGGCTAAAAATTCACAAAGCATATATCAAATGAATCAGGAGGATCTAGATCCGGATAGTACTACA
GATGTGGGAGATGTTACAAATACTGAAGAAGAACTTATTAGAGAATGTGAAGAAATGTGGAAAGATATGGAAGAA
TGTCAGAATAAATTATCACTTATTGGAAGTGAACACTCACCGATTCAATGCTCAGCTATCATTGTTAATTATG
CAAGTAAATGTTTAACCGCTGAAGTCAATGGCAGAAAAAACACCTGAAACAATTCCCTTGACTGAAGAC
GTTCTCATAACATTAGGAAAAGAAGAGTTCCAAAAGCTGAGACAAGATCTTGAAATGGTACTGTCCACTAAGGAG
TCAAAGAATGAAAAGTTAAAGGAAGACTTAGAAAAGGGAACAACGGTGGTTGGATGAACAGCAACAGATAATGGAA
TCTCTTAATGTACTACACAGTGAATTGAAAAATAAGGTTGAAACATTTTCTGAATCAAGAATCTTTAATGAAGT
AAAAGTAAATGCTTAATATAAAAGAATATAAGGAGAACTCTTGAGTACCTTGGGCGAGTTTCTAGAAGACCAT
TTTCTCTGCCTGATAGAAGTGTTAAAAAGAAAAAGAAAAACATTCAAGAATCATCTGTAAACCTGATAACACTG
CATGAAATGTTAGAGATTCTTATAAATAGATTATTTGATGTTCCACATGATCCATATGTCAAAATTAGTGATTCC
TTTTGGCCACCTTATGTTGAGCTGCTGCTGCGTAATGGAATTGCCTTGAGACATCCAGAAGATCCAACCCGAATA
AGATTAGAAGCTTTCCATCAGTTAAAAGGATGTTTTCTTTTTTACACAGTAAAAATTCTTATCATTCAAGGATAT
TGGAACCACAGGACTATTTGGATAAAAAACATTATTTGCAATTAATGCGCATAGTACTTTTTATTGCAAAATGGC
ATGTGCTGCCATCTATTATTCATTTTTAAATGGTCATTTCTTATTTCAGTGAGTGCTTTAGTGTTTTAACTATAT
GGATAAGAATGCAGGTAGATAATATTCTAGGCATAAAACATTTAATGTACCTTACCTCATGCAATATTCTTTGGA
TTCTTTGTTGATTTATGATATTGCTAATATAATATTTTCTTAAATATATAAACAATATCTTTTATGCATTTGAGT
TCCAGCTGGTGCTTCTTTATATTTAGAAATTATAATGGGAAGGTCATTTAATTTACAGATGGTTTTAAATTTGAG
GTAATATCTGAGGTGGCATAATTTAAAAATATTTAGCAAATTTGTTTCATATATACTGTCTTATTTCTAGATTTG
TTTAAATTTGGAATATGAAAACTAATGGATAAAGCTAGCATAAAATTGATATTTTAGTTTGATTATTATTAATATA
TCATGTTACCTTATATATTAATCTACTCTTGATTCTGCTAATTATTACCAACAAAATTGTATTCATGACATTTTA
TTAATCCTCTGTGAATTTTCTGTAAATAAAATTATTTCTGAAATCTCTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35253

1293/1629
FIGURE 1176

MNQEDLDPDSTTDVGDVTNTEELIRECEEMWKDMEECQNKLSLIGTETLTDSNAQLSLLIMQVKCLTAELSQQWQ
KKTPETIPLTEDVLITLGKEEFQKLRQDLEMVLSTKESKNEKLKEDLEREQRWLDEQQQIMESLNVLHSELKNKV
ETFSESRIFFNELKTKMLNIKEYKEKLLSTLGEFLEDHFPLPDRSVKKKKKNIQESSVNLITLHEMLEILINRLFD
VPHDPYVKISDSFWPPYVELLLRNGIALRHPEDPTRIRLEAFHQ

1294/1629
FIGURE 1177

AGTCGCTGTTTGGGACGCTGGGTGTGCGGTGTTCTGTCTCCGCTCCCGTTTCGCTGTACAGCCCGTTCCCTCCC
GGAGCCCGGGACAGGCTGGGCGCGCGCCCGTGTGAGTGAGCGGGACTCAGGGCAGAAGTGTCCTTCACTGCGTT
TTTTTTTCCCTTTTATCCAAAGAACGGGGCAGTTAGTACGCTTGCCTTCCGTGTCGCCCCGGTTGGGAGCGGGGTTGG
TGTGCGGAGTGTTTCGCCTTTTTTTCTTTAGAACTTGTGAGCCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTCTTTTCTTTTTTTT
AGGCTCAGTGCTGTCCGGGCTGGTTTGCCCGGTCCCTGACTAACGGCTTTCTGCCCCCTTCTCTCGCCACCCCTGC
CCAAGGTCGCCCCCTCTGCCTTCGCCCCCTGTCCCGGGAGGGTGGGAAGCTTTGACCCCGCCCTGCCCACTCGCGTC
TCCGAGCCGTAGCCGCGCCTGTCCCAATATGAATAGGGTCAACGACCCACTTATTTTATAAGAGATATTAAGC
CCGGACTGAAAACTTAAATGTCGTCTTTATTGTCTGGAGATAGGACGCGTGACCAAAACCAAAGACGGCCATG
AAGTGAGATCGTGCAAAGTAGCAGATAAAACGGGCAGCATCACTATTTCCGTGTGGGATGAGATCGGAGGTCTTA
TACAGCCAGGGGATATTATTCGGTTGACCAGAGGGTATGCATCCATGTGGAAGGATGTCTGACACTTTATACTG
GAAGGGGTGGTGAACCTTCAAAAAATTGGGGATCTAGGTGCGGTGCAGGCAGCCGCAATGCGAGATTCCATACACT
ACTACCTTGTAATGATCTCCACCCTGACCTGGAGGAGCCATCCTCTCTAGGGGTGTAAAGATTTTGTATGGTTTA
TTCAGAAGTGCCAAATTTTCACTGAACCCCAACCCAGATTATCGAGGACAGCAGAACAAGGGGGCACAGAGTGAACA
GAAGAATAATTCCATGAATAGTAATATGGGTACAGGTACATTTGGACCAGTGGGAAATGGTGTTCACACTGGCCC
TGAATCAAGGGAACACCAGTTTTTACATGCTGGCAGAAGCAATGGCCGGGGACTTATAAATCCACAACCTACAAGG
AACAGCTAGTAATCAAACAGTGATGACCACAATAAGTAATGGCAGGGACCCCTCGGAGAGCCTTTAAAGATGACC
TATGCTAAATACTCATGTGTAGTTTTTATACTACATGCCCTACTTGAACACTTATTGCACCTTTATTTATTGTTA
ACTGTGAAAAGTACGTCCTTTATTGGGTTTCTTTTATATTCTTGGTTTGTGAAGAAGATGGTTTGTTTTATA
GCAAACTGTGAAGCTGCTCGAGTCTCCTGTTGAAGAATGGGAACACTGAAAAGTAGGGGCATTTATTTTATAGAG
TAAAAAGATTATTGGATAGCCTTTAAAAAACCTGCACCCATTTTATGGGTGAGTTACTTAAGACATCAGCTTTAT
AGCCTCTATGAGTCTATCTTCTGTATAAGTTTTGTAATATTTAACATAAGGCTTAATGGGAGATGTTCTTTTGTG
TTGTATTAGATATTGCCAACTAAAGCAATAACCATCAAAAAACACAAGAAGTGTCAATGCTAGCAGTAATTTT
TGAGTGTTTGTGGCTCTCGGAATGATTGACTTTCGTTTCACTGACTACTATTAAGATTTTCCAAGGACTGACTCATC
CCAAATTTTGTGTTATTACCAAAAAAACAGATTTCCTTATCAGAATTTGGAATAGAATGTGATCTCTATTGCAAC
AAGTAATTTTAAAAGAAAGCTACATTTATTTTAGAGTAGTGCTCCTAACATGTATTATCAACTTTGTGGATTACA
TTGGAGGAAAATTTAAACTGGGGCCTTGAATATTTATTTTGTAACTACCATGTTAAATACTGAAGTATAATT
TGGGGGAGTTATAAAGTTATGATAAACATTTCATCTGATTATTTTAAACAATAGTTGTGGTAGATAAACATACTGG
AGGTGAGTAAAATTGAATTCATATAGTAACATGCAGTCTGAAGTCCTAGTTACTTAATAGGTACTCAGCCTGGAG
TGAAAAATCCTGGGTACTGACTTTGAGAGGAGTGAGTGTGCATGTTGTCAAAGTTTCTGAACACAGTTTACATAGC
CTTATTAGCAAAAGTTTTTAAAGAAATGGCTCTATCAAAGAAGCAATTGCAGCTTTATTTCAGAAATATAAAAGTGA
ATTTATGTACATGTCATAAGTGGTACCCACTTCCCTTTTTTACTGTAGGGTGGATAACTCTTAGGATTTAACTCT
TTGAATATTATCTCTTGAATAAAGCATGTGTTAATGTTAACAAACCTACGTAATTTTGGCCCTTTCAATGACTTA
CAGTGGAGAGCCAGTACATCTTAACACTGTTGTAGTGATGGTATCAACCTCATGGTTACTTAGCTCTGCATTTG
TTGCTTTGTTTTTTTTTCCACTTCAAATCACAAAATAAGTAGATTTTGTCTTGAAGTCCATAGCATTTGAAT
ACAAAAAGTTGTGCCAGATTGTTTGCCCTAATTCAGTGTGTTTAAACAAATATTTTCACTACACACTATGTATTAGG
CACTGTGTGGAAAGTGTAAAGGGGTAGACAAGATACCGAATAATCTCCACAAGTTTATTTGTGGTCTATAGTACT
TTTGTAAGTGGGGTTACAAAATTATAGAAATTTTTTCTTTGTTTATGATATTCATGATTATAATTGGC
TTTGTGTTGTGATTAATGTTTTCTTAAAGATTTTACATTATAGAATACCTCAAAGAAGTTGTCTAAGGACTGGGA
TAGAGAGTATGTTTCATAAAATTGTAGATGTTTAGAATTTTAAAAACCCTACAAATTAGTATATGATTGTTTAA
TATAAGTAAGATAGGAGCAACACTTTAAATTATTTGTGGGAGAATACAGCATTAAGGTGATTTTAAAGAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCVLS/4666

1295/1629
FIGURE 1178

MNRVNDPLIFIRDIKPGLKNLNVVFIVLEIGRVTKTKDGHEVRSCKVADKTGSITISVWDEIGGLIQPGDIIRLT
RGYASMWKGLTLYTGRGGELQKIGDLGAVQAAAMRDSIHYYPGNDLHPDLEEPSSLGV

1296/1629
FIGURE 1179

CAGCCCACCTCTTGTCATCGTCACCTACAGGTATCTAAGCAATGGATCCAAGCCCTGGAGGTTGGTGAGAGCCATG
TATTACCCCTAGATGAAATTGGACAAGAGACCATGACCGTAACCCCTCCTCGATGCCAATCACTGTCCTGGTTCTG
TCATGTTTCTCTTTGAAGGATATTTTGAACCATCCTCTACACAGGTGATTTTCGATACACACCATCCATGCTAA
AGGAGCCAGCCCTGACACTGGGGAAACAGATCCATACTTTATACCTAGACAACACCAATTGCAATCCAGCCCTGG
TTCTTCCTTCCCGACAAGAAGCTGCCCACCAGATTGTCCAGCTCATTCGAAAACACCCACAACATAACATAAAGA
TTGGACTCTACAGCCTGGGAAAGGAATCACTGCTGGAGCAGCTGGCCCTGGAGTTTCAGACCTGGGTGGTATTGA
GTCCTCGGCGCTGGAGTTGGTACAGCTACTGGGCCTGGCAGATGTGTTACAGTGGAGGAGAAGGCTGGCCGCA
TCCATGCAGTAGACCATATGGAGACCTGCCATTCCAACATGCTGCGTTGGAACCAGACCCACCCTACGATTGCTA
TCCTTCCCACAAGCCGAAAAATCCACAGCTCCCACCCTGATATCCACGTCATCCCTTACTCTGACCATTCTCTT
ACTCCGAGCTTCGTGCCTTTGTGCGCAGCACTGAAGCCTTGCCAGGTGGTGCCATTGTAAGTCGGCGGCCCTGTG
GAGGCTTTTCAGGACAGTCTGAGCCCCAGGATCTCCGTGCCCCCTGATTCCGGACTCTGTACAGCAATACATGAGTT
CTTCCTCTAGAAAACCAAGCCTTCTCTGGCTGTTAGAAAAGGAGGCTAAAGAGGCCGAGAACCCTAAGGTGTTGTGT
TTGAATCCCCCTGAGGAAAGTGCTGATCAATCTCAAGCTGACAGAGACTCAAAGAAGGCCAAGAAAGAGAAACTTT
CTCCCTGGCCTGCGGACCTTGAAAAGCAGCCTTCCCACCATCCTTTGCGGATCAAGAAGCAGTTGTTCCCAGATC
TCTATAGCAAAGAATGGAACAAGGCAGTGCCCTTCTGTGAGTCTCAAAAGAGGGTGACTATGTTGACGGCCCCAC
TGGGATTTTCAGTGCACCTTAAGGTCTACAGATGAGGAGTTTATTTCTCAAAAACCAGGGAGGAAATTGGTTTAA
GGTCCCCCTTGGTACCCATGGGAGATGATGATGGAGGTCCAGAAGCCACAGGGAATCAGAGTGCCTGGATGGGCC
ATGGTTCTCCCTGTCCACAGCAGCAAGGGCACCCCTCTTCTAGCTACTGAATTCAGGGGTCTAGCACTCAAAAT
ATCTTCTGACTCCAGTGAACCTTTTTCCAGGCAGGGTATTCTTCCAGGAGATTTGACCAGCAAGTGGAATAATACC
ATAAACCTTGCTGAAGACAGGAGAGTACAGAATGACAACATTGAGCCCACACTGCAGTTTTGAAGATAGTAACTG
ATGGCTGGTGGGAAAGAGTTTGTTTTTGGGGCCTACTTTTCTATCTTTACAAGACTCTTATGGGCCCCACCGTGGA
GCAGCACTTCCCAAACTTGTTCACTGGGGTCTCGTGCCTATGGAATCCTTCTTTTTATACTAAGTTTAAGAA
ATACTTTTTTTATAAAATCTTTGGAGTATGCGTGAGCAAATTAAGTTCTTTGAAGTCTACAGTAACTTAATC
TGTTTAACTTTGTTTAAACCAGTATTTCTCAAACCTTTGTGAACATGCAATCATCTTATGTGGGTACAGAAAGAG
GTAAAGAGTCTGAATCAAAAAGGACCAGGTTATTGCTGTTGCTGTTTTGTGGTGTGATGAGCCATTCTCCATGTC
CCCTTCTCCCTCTTCTCAGATCAAAATCCCTAGGGAGTTCTATTTTTAAATTAATGAATATGGCGCTGCATGCT
TCAATCCTGAACGTCACCTGACTTGCTGTGACCATCCAAATAATTTTCTGTCTCTGCCTCTGGGAGGGAACAGGA
AGCGATGAAGAGGTCTTGGAACAGTAGTGAAAATTCTACCTCTATGTCCTTCATGAGGATGTGCAGTATCCCAGT
ATCACTGGGATCCATGTGGAACAGAGCCAGCTGGGGGGTTGGGCAGCTCTCTCCAAGGCAGTACCTAGAGCCAG
CTGAACAACAAGGCTTTGGGTGTGAAGGGACTCCCCAGCCTGGAGACCCTATTTGGCTGAAACAGTTACAAAATA
TCAAATGTGTTGTCAGATATTCCTCCAATTGTTACATAGCTGGGATATTTGTTGCTCCCCTCACCCCTTGGATT
ATGTAGGGAGCCAGTGCACACAGCCTGTTTGTTTTAGTATCCAAGGAAGAGACCAAGGAGCCAGCTGGCGGGAAG
GGGTGGGGGTGTGCAGTCTGCCCTGTCTTCTGCTCATAACCTGACAAAATGCCAACTAGTAAGCAGGATAGCT
GATACCACGGCTATGAGGGAGTAGGCTCCGAGAGGGCACAGACTTGTTGGAGCTGGGCGTCTGGATCAAACTGCT
TTGGGATGGAACCTCGAGCCCTAGCAGTGAAGAAGATTCCATTTCTTGTCCAGGGGATTTAAAGAGTTTTCTGC
TTTGAGAGAGAAATAGAGAGTTTAGAAAGCAATTGCTCTTGGGAAAGCTATACACAGCTCTGTTTTGTCAATGAC
CTTTGTTGTAAGTCTCCCAACGTCTATTAGGAGCCACAGCAGGTGAGGCATTGGTGCAGCAGGAAACATGGGG
ACTGCCTAGGCTCGAATCTGTGGCACCCCTGAGCAATTACTTAAATTGTGGAGCCTAGTTCTCTCATCTGTAAGATG
GACTTGAGATTCTACCTCTCATGATTACTATGGAGATTGAATAATTGGTAAATTTCTCTAGCTCAGTGACTGC
CACAGGATGGGTCTTTCAGATTTTGGTTCTCTTTAGCTTCTGGTTCTTGAAAGAAATTGATCTGTATATAACATA
AGAAACTTTGAAAGTC

PCT/US03/35253

1297/1629
FIGURE 1180

MTVTLLDANHCPGSMFLFEGYFGTILYTGDFRYTPSMLKEPALTLGKQIHTLYLDNTNCNPALVLP SRQEAAHQ
IVQLIRKHPQHNIKIGLYSLGKESLLEQLALEFQTWVVLSPRRLELVQLLGLADVFTVEEKAGRIHAVDHMETCH
SNMLRWNQTHPTTAILPTSRIHSSHPDIHVIPYSDHSSYSELRAFVAALKPCQVVP IVSRRPCGGFQDSLSPRI
SVPLIPDSVQYMSSSSRKPSLLWLLERRLRKPRTQG VVFESPEESADQSQADRDSKKAKKEKLSPWPADLEKQP
SHHPLRIKKQLFPDLYSKEWNKAVPFCESQKRVTMLTAPLGFSVHLRSTDEEFISQKTREEIGLGSPLVPMGDDD
GGPEATGNQSAWMGHGSPLSHSSKGTPLLATEFRGLALKYLLTPVNFFQAGYSSRRFDQQVEKYHKPC

1298/1629
FIGURE 1181A

CCGGTTCCCGCGGTTCGACGCTCCAGCCGCCTCCTCCGCGCAGCCGCCCTCAGCTGCTCGCTCTGTGGGTTCGGT
CCTCTCCGGCACTTGGGCTCCAGTCGCGCCCTCCAAGCCCTTCAGGCCGCCCAAGTGTCTCCTCTCTCCGGC
CAGACCCAGCCCCGCGAAGATGTTGGTGGACCGCGAGCAACTGGTGCAGAAAGCCCGCTGGCCGAGCAGGCGGAGCG
CTACGACGACATGGCCGCGGCCATGAAGAACGTGACAGAGCTGAATGAGCCACTGTCGAATGAGGAACGAAACCT
TCTGTCTGTGGCCTACAAGAACGTTGTGGGGGCACGCCGCTCTTCTGGAGGGTCATCAGTAGCATTGAGCAGAA
GACATCTGCAGACGGCAATGAGAAGAAGATTGAGATGGTCCGTGCGTACCGGGAGAAGATAGAGAAGGAGTTGGA
GGCTGTGTGCCAGGATGTGCTGAGCCTGCTGGATAACTACCTGATCAAGAATTGCAGCGAGACCCAGTACGAGAG
CAAAGTGTCTACCTGAAGATGAAAGGGGACTACTACCGCTACCTGGCTGAAGTGGCCACCGGAGAGAAAAGGGC
GACGGTGGTGGAGTCTCCGAGAAGGCCTACAGCGAAGCCACGAGATCAGCAAAGAGCACATGCAGCCCACCCA
CCCCATCCGATTAGGCCTGGCTCTTAACCTACTCCGCTCTTCTACTATGAGATCCAGAAGCCCCAGAGCAAGCGTG
CCACTTGGCCAAGACCGCGTTCGACGACGCCATCGCCGAGCTTGACACCCTCAACGAGGACTCCTACAAGGACTC
CACGCTCATCATGCAGCTCCTCCGCGACAACCTCACGCTCTGGACGAGCGACCAGCAGGACGACGATGGCGGCGA
AGGCAACAATTAAGGCCCCAGGGGAAGTGGCAGCGCACGCGGATGCTACTACTGCAGTCTTTATTTTTTCCCAT
GAGTTGGGGGTCGGGTGGGGGAGGGAAGGGAGGGATGACCTCCCAGGGAGAAACCCACGACCTGTCTGTCTT
TGATCGCTCTTTGACATTTTTGCCAAAATACCACTAGTGGAAAGTCAGGCTAGCTGTGCTGGTATTGGAATAGC
AGCCTCACACTGGCGTCTGGACTGTTCTGTAGATTCATGCAAGTGGAGCTGTCTGTCTCTAATTTAACTTATTGC
TAGATAATAGGGTTTTTTCAGATGAAAAGAAAACCTTAAAGAGGAATGGCCCTCATTAGTAAGTTCTGTGGTTCCAG
TAAGGATTTTTATGTACATACGCTCTCGTCTCTCGTTTTGGGTACTTTCTATCTCATCTGTCTCGGCTCTGCATG
TTTTCCAGGGTGTAGCCTACAGACATGGAACAGTGTAAATCCCAGACTGACAGACTTAGAACCTGAGGTCTCATT
CATCCTTATGGTTTAGGCCTTGCCAGTTTTCCGAAGTCTCTGATTAGTTGACAGTATTAACACTAAATTGCAGTT
TACAGTATTTCTACATTACAGCCATATGTAACATCAAGCCATCGATTGTGTACTTTTCTTTTGTAGTTGTTTGG
GCTTTAACATCCTTATTTCAGCCTTATCCAGGTTGGTTTTGTGCTGTTGATCGGTCTCCTAGGCTAAATGAGAATGAA
AGCGACTTCAGTTTTTGGTTTCATAGGTGCTCGGCAGGTGGCTGTGGGATTTTTTTTTTTGGTCTTCTTTCTC
TTAACGTAAATCCACCACCAAAATTATTAATCCTCTTGAGAGAAACGTGAAACGCCACAAAAATAGAGAAAATTC
AGGTCTGTATGTCATGGATCGTGTGGTATTTTCAGAGAACATCCCGCTTCTGAAGCTGCTGCAGCTCCCTCCTC
AGGGATCACACTGCCGTACCCACTCTGCACTGGGGCGTTTTCTACTGCGCCTCGTGTGGCGGACGCAGCTGGG
TGCAGAAGCTGTGGGGTCGGAGAGGCGTTTTGGAGAAGGTCTGTGGTGCAGTGTGTGAAAATTCAGGTGCTAGAAG
CCTACTGGTAGAAAAACCCAAAAGGAAGAGCTATATCCTTAACCATTCTGTCCAATTTCTGGGAGCCTTGTCACTG
TGTCAGTTTTTCTCCCCGAAGACACTCCTTCCCCAAGTAATTGTAGGAAGATAAAAAAACTGTTACCAGATAAC
AAACACTTAACCTCCTATTTGACCAGAACTTTTTCTCTCGAGATAGTTTTTCTTTTAAATGAAAAAGCATAGG
AATTGGAGATTGGCTTGTCTCACGCAGCCAGTGCACATTTGGAATTGACGGAAACAACGTTGCTATTTCCACCCA
TTTGTTTTCTGGCAGCCTTAAGGCCCTCATTCTCATTTCGGGTGAATCTGTCTATCTGTGAACGTGGCCCGCATGT
GCATTCTTTTTTTTATATATATAAAGTCAGTGACGAGGCACTCCCGAGACGTGTAATGACACCACACTTGTTTTC
TTTGTCTTTTGTTTTATTTAGGCAAGAAGAGGTGTGAGTAATTGAGGAAAACTGACAGATGCTTTTGCTAATA
CCAAAATTGAGCTTACAATTAGGAAGTGAATATGTGTAACAGGATACAGGTGACAGTGAAGATAGAAGAACCACG
ATGACCACAGACTCAATGIGCTCTGTAACATCGCACAGTTTACCCAGCATGACTTTCCTTAGGAGGCCCCCTCCT
CACGCTAGAGTAAAAGTCCAGTTAAGTGAAGCCTACCAGAAGAACTAGTAGAAGAAGCTTTGCCGCTTTTGTGC
CTCTCACAGGCGCCTAAAGTCATTGCCATGGGAGGAAGACGATTTGGGGGGGGAGGGGGGGGGCAGGGTAGGTGG
GGCTTTCCTAATTTATCTTCATGTCCAGTGAGCAGTGTGCGTTTTTCTTGTAGCATTGGAATGATTTACT
GGAATTACAAAACCTATTTTTCTTTAAATTTTCAGCTTTGGCTCTGGCTGCTTTTTAGATAATGCAAGATAAAA
ATCACACCTGAGGGCTGAAAACGGAGAGGGAATGGGAGACTTGATATTTAAGCAGCTTGAATGGTTTTCTTTTC
TTTATTTTTAAAGAAATGCACTTGCCATGATACTGTCTCTCCAGTGAAATGATTACTCTCCATTACTCTATTG
ATACAATATTGTGCATGCTAGTGTGATTCTTATACAGTAGCTTGAAATTGATTAACCTTATACTGTAGGTGTTA
TGTATTCTATGACAAAAAAATTAAGTCTTCAAATTTTTTAAAGGTTTTTTTTTTTTTAAATTTAATTTTCTTTT
TGGGGGTAAAGTTTGTCTTACCAATAGTGATTGTAACAAATTGATCTGTTTTGGATGTTGCTATAGTGACATGC
AGTTATATATTTTGTTTTTTAAAGGGGGGGAGCAAAAGAAAACACCAGTGTAGCTTAATCTTAATGTCTGGTGT
TGTCATGGTGAAATTATAACTATTACAGTGTTGGAGAACAACAATATGTTCTCTGAATGAGCCTTTGTGCTTTT
TGTCATGTTATGCAGTGAACATTTTTTAAAGGTCTAATCAGTGATTATTTTTCCAGCTCCGTGTTTCTTAAGGAA

PC/US03/35363

1299/1629
FIGURE 1181B

TTATTTACACACGGACCATCTTTAGCAGTTTCCTCAGTGATGGAATATCATGAATGTGAGTCATTATGTAGCTG
TCGTACATTGAGCAAATAAACTTACAGATCTGACGCC

PCT/US03/35262

1300/1629
FIGURE 1182

MVDREQLVQKARLAEQAERYDDMAAMKNVTELNEPLSNEERNLLSVAYKNVVGARRSSWRVISSIEQKTSADGN
EKKIEMVRAYREKIEKELEAVCQDVLSLLDNYLIKNCSETQYESKVFYLMKGDYYRYLAEVATGEKRATVVESS
EKAYSEAHEISKEHMQPTHPIRLGLALNYSVFYYEIQNAPEQACHLAKTAFDDAIAELDTLNEDSYKDSTLIMQL
LRDNLTLTWTSQQDDDGEGNN

1301/1629
FIGURE 1183

AGCAGTGGCCCCAAAGAGGAGCAGCAGACAAGAGTGCAGTGGTGGCTGCCGCCGCACCAGCCTCAGTGGCAGATGA
CACACCACCCCCGAGCGTCGGAACAAGAGCGGTATCATCAGTGAGCCCTCAACAAGAGCCTGCGCCGCTCCCG
CCCGCTCTCCCACTACTCTTCTTTTGGCAGCAGTGGTGGTAGTGGCGGTGGCAGCATGATGGGCGGAGAGTCTGC
TTGACAAGGCCACTGCGGCTGCAGCCTGGCCTTCCCTGTTGGCCAATGGGATGACCTGGCGGCGGCC**ATGG**CGGT
GGACAAAAGCAACCCTACCTCAAAGCACAAAAGTGGTGCTGTGGCCAGCCTGCTGAGCAAGGCAGAGCGGGCCAC
GGAGCTGGCAGCCGAGGGACAGCTGACGCTGCAGCAGTTTGCGCAGTCCACAGAGATGCTGAAGCGCGTGGTGCA
GGAGCATCTCCCGCTGATGAGCGAGGCGGGTGCTGGCCTGCCTGACATGGAGGCTGTGGCAGGTGCCGAAGCCCT
CAATGGCCAGTCCGACTTCCCCTACCTGGGCGCTTTCCCCATCAACCCAGGCCTCTTCATTATGACCCCGGCAGG
TGTGTTCTGGCCGAGAGCGCGCTGCACATGGCGGGCCTGGCTGAGTACCCCATGCAGGGAGAGCTGCCTCTGCC
ATCAGCTCCGGCAAGAAGAAGCGGAAACGCTGCGGCATTGTGCGCGCCCTGCCGGCGGGCGCATCAACTGCGAGCA
GTGCAGCAGTTGTAGGAATCGAAAGACTGGCCATCAGATTTGCAAATTCAGAAAATGTGAGGAACTCAAAAAGAA
GCCTTCCGCTGCTCTGGAGAAGGTGATGCTTCCGACGGGAGCCGCCTTCCGGTGGTTTT**CAGTGAC**CGGCGGGCGGAA
CCCAAAGCTGCCCTCTCCGTGCAATGTCACTGCTCGTGTGGTCTCCAGCAAGGGATTCCGGCGAAGACAAACGGA
TGCACCCGTCTTTAGAACCAAAAATATTCTCTCACAGATTTATTTCCTGTTTTTATATATATATTTTTTGTGTGTC
GTTTAAACATCTCCACGTCCCTAGCATAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35263

1302/1629
FIGURE 1184

MAVDKSNPTSKHKSGAVASLLSKAERATELAAEGQLTLQQFAQSTEMLKRVVQEHLPLMSEAGAGLPDMEAVAGA
EALNGQSDFPYLGAFPINPGLFIMTPAGVFLAESALHMAGLAEYPMQGELPLPSAPARRSGNAAALCAPCRRRIN
CEQCSSCRNRKTGHQICKFRKCEELKKKPSAALEKVMLPTGAAFRWFQ

1303/1629
FIGURE 1185

GGAACAAAAGCTGGAGCTCCACCGCGGTGGCGGCCGCTCTAGAACTAGTGGATCCCCGGGCTGCAGGAATTCTGG
CACGAGCAGAAGAGGGGGCTAGCTAGCTGTCTCTGCGGACCAGGGGAGACCCCGCGCCCCCGGTGTGAGGCGG
CCTCACAGGGCCGGGTGGGCTGGCGAGCCGACGCGGCGGCGGAGGAGGCTGTGAGGAGTGTGTGGAACAGGACCC
GGGACAGAGGAACCATGGCTCCGCAGAACCTGAGCACCTTTTGCTGTGTGCTGCTATACCTCATCGGGCGGTGA
TTGCCGGACGAGATTTCTATAAGATCTTGGGGGTGCCTCGAAGTGCCTCTATAAAGGATATTAAAAAGGCCTATA
GGAACTAGCCCTGCAGCTTCATCCCGACCGGAACCCTGATGATCCACAAGCCCAGGAGAAATTCCAGGATCTGG
GTGCTGCTTATGAGGTTCTGTCTAGATAGTGAGAAACGGAAACAGTACGATACTTATGGTGAAGAAGGATTTAAAG
ATGGTCATCAGAGCTCCCATGGAGACATTTTTTACACTTCTTTGGGGATTTTGGTTTCATGTTTGGAGGAACCC
CTCGTCAGCAAGACAGAAATATTCCAAGAGGAAGTGATATTATTGTAGATCTAGAAGTCACTTTGGAAGAAGTAT
ATGCAGGAAAATTTGTGGAAGTAGTTAGAAACAAACCTGTGGCAAGGCAGGCTCCTGGCAAACGGAAGTGCAATT
GTCGGCAAGAGATGCGGACCACCCAGCTGGGCCCTGGGCGCTTCCAAATGACCCAGGAGGTGGTCTGCGACGAAT
GCCCTAATGTCAAACCTAGTGAATGAAGAACGAACGCTGGAAGTAGAAATAGAGCCTGGGGTGAGAGACGGCATGG
AGTACCCCTTTATTGGAGAAGGTGAGCCTCACGTGGATGGGGAGCCTGGAGATTTACGGTTCCGAATCAAAGTTG
TCAAGCACCCAATATTTGAAAGGAGAGGAGATGATTTGTACACAAATGTGACAATCTCATTAGTTGAGTCACTGG
TTGGCTTTGAGATGGATATTACTCACTTGGATGGTCACAAGGTACATATTTCCCGGGATAAGATCACCAGGCCAG
GAGCGAAGCTATGGAAGAAAGGGGAAGGGCTCCCCAACTTTGACAACAACAATATCAAGGGCTCTTTGATAATCA
CTTTTGATGTGGATTTTCCAAAAGAACAGTTAACAGAGGAAGCGAGAGAAGGTATCAAACAGCTACTGAAACAAG
GGTCAGTGCAGAAGGTATACAATGGACTGCAAGGATATTGAGAGTGAATAAAATTGGACTTTGTTTAAATAAGT
GAATAAGCGATATTTATTATCTGCAAGGTTTTTTTGTGTGTGTTTTTGTTTTTATTTTCAATATGCAAGTTAGGC
TTAATTTTTTTTATCTAATGATCATCATGAAATGAATAAGAGGGCTTAAGAATTTGTCCATTTGCATTTCGAAAAAG
AATGACCAGCAAAAGGTTTACTAATACGTCTCCCTTTGGGGATTTAATGTCTGGTGCTGCCGCTGAGTTTCAAG
AATTAAAGCTGCAAGAGGACTCCAGGAGCAAAAGAAACACAATATAGAGGGTTGGAGTTGTTAGCAATTTCATTC
AAAAATGCCAACTGGAGAAGTCTGTTTTTAAATACATTTTGTGTGTTATTTTT

PCT/US03/35253

1304/1629
FIGURE 1186

MAPQNLSTFCLLLLYLIGAVIAGRDFYKILGVPRSASIKDIKKAYRKLALQLHPDRNPDDPQAEKFQDLGAAYE
VLSDSEKRKQYDTYGEGLKDGHQSSHGDI FSHFFGDFGFMFGGT PRQQDRNIPRGSDI IVDLEV TLEEVYAGNF
VEVVRNKPVARQAPGKRKCNCRQEMRTTQLGPGRFQMTQEVVCDECPNVKLVNEERTLEVEIEPGVRDGM EYPFI
GEGEPHVDGEPGDLRFRIKVVKHPIFERRGDDLYTNVTISLVESLVGFEMDITHLDGHKVHISRDKITRPGAKLW
KKGEGLPNFDNNNIKGS LIITFDVDFPKEQLTEEAREGIKQLLKQGSVQKVYNGLQGY

1305/1629
FIGURE 1187

GGCACGAGGGCCAGGAACGCCAGCCGTTTACGCGTTTCGGTCTCTTGGCTGACTCACCGCCCTCGCCGCCGCAC
CATGGACGCCCCCAGGCAGGTGGTCAACTTTGGGCCTGGTCCCGCCAAGCTGCCGCACTCAGTGTTGTTAGAGAT
ACAAAAGGAATTATTAGACTACAAAGGAGTTGGCATTAGTGTTCTTGAAATGAGTCACAGGTCATCAGATTTTGC
CAAGATTATTAACAATACAGAGAATCTTGTGCGGGAATTGCTAGCTGTTCCAGACAACATAAGGTGATTTTTCT
GCAAGGAGGTGGGTGCGGCCAGTTCAGTGCTGTCCCCTTAAACCTCATTGGCTTGAAAGCAGGAAGGTGTGCGGA
CTATGTGGTGACAGGAGCTTGGTCAGCTAAGGCCGAGAAGAAGCCAAGAAGTTTGGGACTATAAATATCGTTCA
CCCTAAACTTGGGAGTTATACAAAAATTCCAGATCCAAGCACCTGGAACCTCAACCCAGATGCCTCCTACGTGTA
TTATTGCGCAAAATGAGACGGTGTCATGGTGTGGAGTTTGACTTTATACCCGATGTCAAGGGAGCAGTACTGGTTTG
TGACATGTCTCTCAAACCTTCTGTCCAAGCCAGTGGATGTTTCCAAGTTTGGTGTGATTTTTGCTGGTGCCAGAA
GAATGTTGGCTCTGCTGGGGTCACCGTGGTGATTGTCCGTGATGACCTGCTGGGGTTTGCCCTCCGAGAGTGCC
CTCGGTCTTGGAATACAAGGTGCAGGCTGGAAACAGCTCCTTGTACAACACGCCTCCATGTTTCAGCATCTACGT
CATGGGCTTGGTTCTGGAGTGGATTAAAAACAATGGAGGTGCCGCGGCCATGGAGAAGCTTAGCTCCATCAAATC
TCAAACAATTTATGAGATTATTGATAATTCTCAAGGATTCTACGTTTGTCCAGTGGAGCCCCAAAATAGAAGCAA
GATGAATATTCCATTCCGCATTGGCAATGCCAAAGGAGATGATGCTTTAGAAAAAGATTTCTTGATAAAGCTCT
TGAATCAATATGTTGTCCTTGAAAGGGCATAGGTCTGTGGGAGGCATCCGGGCCTCTCTGTATAATGCTGTAC
AATTGAAGACGTTCAGAAGCTGGCCGCCTTCATGAAAAAATTTTGGAGATGCATCAGCTAT**TGA**ACACATCCTAA
CCAGGATATACTCTGTTCTTGAACAACATACAAAGTTTAAAGTAACTTGGGGATGGCTACAAAAGTTAACACAG
TATTTTTCTCAAATGAACATGTTTATTGCAGATTCTTCTTTTTTGAAAGAACACAGCAAAACATCCACAACCTCT
GTAAAGCTGGTGGGACCTAATGTCACCTTAATTCTGACTTGAAGTGAAGCATTTTAAGAAATCTTGTTGCTTTT
CTAACAAATTCCCGCGTATTTTGCCTTTGCTGCTACTTTTTCTAGTTAGATTTCAAACCTTGCCTGTGGACTTAAT
AATGCAAGTTGCGATTAATTATTTCTGGAGTCATGGGAACACACAGCACAGAGGGTAGGGGGCCCTCTAGGTGC
TGAATCTACACATCTGTGGGGTCTCCTGGGTTTACGCGCTGTTGATTCAAGGTCAACATTGACCATTGGAGGAGT
GGTTTAAGAGTGCCAGGCGAAGGGCAAACCTGTAGATCGATCTTTATGCTGTTATTACAGGAGAAGTGACATACTT
TATATATGTTTATATTAGCAAGGTCTGTTTTTAATACCATATACTTTATATTTCTATACATTTATATTTCTAATA
ATACAGTTATCACTGATATATGTAGACACTTTTAGAATTTATTAAATCCTTGACCTTGTGCATTATAGCATTCCA
TTAGCAAGAGTTGTACCCCTCCCGAGTCTTCGCCTTCTCTTTTTTAAGCTGTTTTATGAAAAAGACCTAGAAGT
TCTTGATTCATTTTTACCATTCTTTCCATAGGTAGAAGAGAAAAGTTGATTGGTTGGTTGTTTTTCAATTATGCCA
TTAAACTAAACATTTCTGTTAAATTACCCTATCCTTTGTTCTCTACTGTTTTCTTTGTAATGTATGACTACGAGA
GTGATACTTTGCTGAAAAGTCTTTCCCTATTGTTTATCTATTGTCAGTATTTTTATGTTGAATATGTAAAGAACA
TTAAAGTCCTAAACATCTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35253

1306/1629
FIGURE 1188

MDAPRQVVNFGPGPAKLPHSVLLEIQKELLDYKGVGISVLEMSHRSSDFAKIINNTE~~N~~LVRELLAVPDNYKVIFL
QGGGCGQFS~~AV~~PLNLIGLKAGRCADYVVTGAWSAKAAEEAKKFGTINIVHPKLGSYTKIPDPSTWNLNPDASYVY
YCANETVHGVEFDFIPDVKGAVLVCDMSSNFLSKPVDVSKFGVIFAGAQKNVGSAGVTVVIVRDDLLGFALRECP
SVLEYKVQAGNSSLYNTPPCFSIYVMGLVLEWIKNNGGAAAMEKLSSIKSQTIIYEIIDNSQGFYVCPVEPQNRSK
MNIPFRIGNAKGDDALEKRFLDKALELNMLSLKGHRSVGGIRASLYNAV~~T~~IEDVQKLAAFMKKFLEMHQL

PC/1503/35253

1307/1629
FIGURE 1189

CGCCCGTCGGGGTCTCGTTTCAGCAGCCAATGGGTCTGCACCTTCGTCCTCGTCAGCATTTTGTCTAATCGCGGC
CTGTGACCTCGAAGCGGGGAGCAGAGGGAGATACAGAAACCGACAGGGCCAGGCGCCGGTGGCTCCGAAGCGGG
GAAGTGGGACAAGATGGTTTACATCTCGAACGGACAAGTGTGGACAGCCGGAGTCAGTCTCCATGGAGATTATC
TTTGATAACAGATTTCTTCTGGGGAATAGCTGAGTTTGTGGTTTTGTTTTTCAAACTCTGCTTCAGCAAGATGT
GAAAAAAGAAGAAGCTATGGAACTCATCTGATTCCAGATATGATGATGGAAGAGGGCCACCAGGAAACCTCC
CCGAAGAATGGGTAGAATCAATCATCTGCGTGGCCCTAGTCCCCCTCCAATGGCTGGTGGATGAGGAAGGTAAAT
GTCTGCTCTAAGAAGCAGACAACCGGACATGCGCATTCATAGCAGAAGGAAACCATCAAGAAGTGAAGGCTGAC
CATGATGAGCAGTAGATGAATGTGTATGTCTAAACAAGGACTGCTCTGTGTCCTCACAGATGAATGAGGTCATGC
TGGGAATTCCCTCTGCAGGGAACTGGCCTGACTGACATGCAGTTCCATAAATGCAGATGTTTGTCTCATTACCTT
TTTGTATAGTTTATTAAAGTATTAATATAGTTTTAATAAGTAAATATTTTTAGGTTGCAGAATGGACTCCTCATC
TTTATATTCACGAAAAAGCAATCTGAAGAAAACAAATAAAAAGCCTGTGTATTTAGCAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/39888

1308/1629
FIGURE 1190

ARRGLVSAANGSAPSSSSAFCLIAACDLEGGEQREIQKPTGPGAGGSEAGKWDKMVYISNGQVLDSRSQSPWRLS
LITDFFWGIAEFVVLFFKTLLQQDVKKRRSYGNSSDSRYDDGRGPPGNPPRRMGRINHLRGPSPPPMAGG

1309/1629
FIGURE 1191

ATGTTGGTGCTGTTTGAACGCTCTGTGGGTACGCCATCTTTAAGGTTCTAAATGAGAAGAACTTCAAGAGGTT
GATAGTTTATGGAAAGAATTTGAACTCCAGAGAAAGCAAAACAAATAGTAAAGCTAAACATTTTGAGAAATTT
CAGGATACAGCAGAAGCATTAGCAGCATTACAGCTCTGATGGAGGGCAAAATCAATAAGCAGCTGAAAAAGTT
CTGAAGAAAATAGTAAAAGAAGCCCATGAACCGCTGGCAGTAGCTGATGCTAAACTAGGAGGGGTCATAAAGGAA
AAGCTGAATCTCAGTTGTATCCATAGTCCTGTTGTTAATGAACTTATGAGAGGAATTCGTTACAAATGGATGGA
TTAATCCCTGGGGTAGAACCACGTGAAATGGCAGCTATGTGTCTTGGATTGGCTCACAGCCTGTCTCGATATAGA
TTGAAGTTTAGCGCTGATAAAGTAGACACAATGATTGTTTCAGGCAATTTCCCTGATTAGGAAAAATTATTCAGAT
CTAAACAACCTACATTATGCGATGTAGAGAATGGTATGGCTGGCATTTCCTGATTAGGAAAAATTATTCAGAT
AATTTAACATACTGCAAGTGTTTACAGAAAGTTGGCGATAGGAAGAACTATGCCTCTGCCAAGCTTTCTGAGTTG
CTGCCAGAAGAAGTTGAAGCAGAAGTGAAAGCAGCTGCAGAGATATCAATGGGAACAGAGGTTTCAGAAGAAGAT
ATTTGCAATATTCTGCATCTTTGCACCCAGGTGATTGAAATCTCTGAATATCGAACCCAGCTCTATGAATATCTA
CAAAATCGAATGATGGCCATTGCACCCAATGTTACAGTCATGGTTGGGGAATTAGTTGGAGCACGGCTTATTGCT
CATGCAGGTTCTCTTTTAAATTTGGCCAAGCATGCAGCTTCTACCGTTCAGATTCTTGGAGCTGAAAAGGCACTT
TTCAGAGCCCTCAAATCTAGACGGGATACCCCTAAGTATGGTCTCATTATCATGCTTCACTCGTGGGCCAGACA
AGTCCCAAACACAAAGGAAAGATTTCTCGAATGCTGGCAGCCAAAACCGTTTTGGCTATCCGTTATGATGCTTTT
GGTGAGGATTCAAGTTCTGCAATGGGAGTTGAGAACAGAGCCAAATTAGAGGCCAGGTTGAGAACTTTGGAAGAC
AGAGGGATAAGAAAAATAAGTGGAACAGGAAAAGCATTAGCAAAAACAGAAAAATATGAACACAAAAGTGAAGTG
AAGACTTACGATCCTTCTGGTGACTCCACACTTCCAACCTGCTCTAAAAAACGCAAAATAGAACAGGTAGATAAA
GAGGATGAAATTACTGAAAAGAAAGCCAAAAAGCCAAGATTAAAGTTAAAGTTGAAGAAGAGGAAGAAGAAAAA
GTGGCAGAAGAAGAAGAAACATCTGTGAAGAAGAAGAAAAGGGGTAAAAAGAAACACATTAAGGAAGAACCA
CTTTCTGAGGAAGAACCATGTACCAGCACAGCAATTGCTAGTCCAGAGAAAAAGAAGAAAAAGAAAAAAGAGA
GAGAACGAGGAT**TAA**

1310/1629
FIGURE 1192

MLVLFETSVGYAIFKVLNEKKLQEVDSLWKEFETPEKANKIVKLKHFEKFQDTAEALAAFTALMEGKINKQLKKV
LKKIVKEAHEPLAVADAKLGGVIKEKLNLSCTHSPVNVNLMRGIRSQMDGLIPGVEPREMAAMCLGLAHSLSRYR
LKFSADKVDTMIVQAISLLDDLDKELNNYIMRCREWYGWHFPELGKIIISDNLTICKLQKVGDRKNYASAKLSEL
LP EEVEAEVKAAAEISMGTEVSEEDICNIIHLCTQVIEISEYRTQLYEYLQNRMMAIAPNVTVMVGELVGARLIA
HAGSLLNLAKHAAS TVQILGAEKALFRALKSRRDTPKYGLIYHASLVGQTS PKHKGKISRMLAAKTVLAIRYDAF
GEDSSSAMGVENRAKLEARLRTLED RGIRKISGTGKALAKTEKYEHKSEVKTYDPSGDSTLPTCSKKRKIEQVDK
EDEITEKKAKKAKIKVKVEEEEEEEKVAEEEEETSVKKKKKRGKKKKHKEEPLSEEEPTSTAIASPEKKKKKKKKR
ENED

1311/1629
FIGURE 1193

GGGGGTGGCGGGGACGCGAGTGGCGGCCGCGGGGCCCCGGACAAGGGTCCGCAGAGCTGCAGCCTTCGAGGGCCA
GCCCTCTCCGAGTCCGGGGCTGGGTCCACCAGTGACAAGCGGCAGCCCCGCGCACACCAAAGAGAAAGCGGCT
GTGGCGGCAGCGGCAGCCCCAGCC**ATG**CTGTGTTATGTGACGAGGCCGGACGCGGTGCTGATGGAGGTGGAGGTG
GAGGCGAAAGCCAACGGCGAGGACTGCCTCAACCAGGTGTGCAGGCGACTGGGAATCATAGAAGTTGACTATTTT
GGACTGCAATTTACGGGTAGCAAAGGTGAAAGTTTATGGCTAAACCTGAGAAACCGGATCTCCCAGCAGATGGAT
GGGCTAGCCCCCTTACAGGCTTAACTTAGAGTCAAGTTCTTCGTGGAGCCTCATCTCATCTTACAGGAGCAGACT
AGGCATATCTTTTTCTTGACATCAAGGAGGCCCTCTTGGCAGGCCACCTCTTGTGTTCCCCAGAGCAGGCAGTG
GAACTCAGTGCCCTCCTGGCCCAGACCAAGTTTGGAGACTACAACCAGAACACTGCCAAGTATAACTATGAGGAG
CTCTGTGCCAAGGAGCTCTCCTCTGCCACCTTGAACAGCATTGTTGCAAAACATAAGGAGTTGGAGGGGACCAGC
CAGGCTTCAGCTGAATACCAAGTTTTCAGATTGTGTGCGCAATGGAAAACATATGGCATAGAATGGCATTCTGTG
CGGGATAGCGAAGGGCAGAGACTGCTCATTGGGGTTGGACCTGAAGGAATCTCAATTTGTAAAGATGACTTTAGC
CCAATTAATAGGATAGCTTATCCTGTGGTGCAGATGGCCACCCAGTCAGGAAAGAATGTATATTTGACGGTCACC
AAGGAATCTGGGAACAGCATCGTGCTCTTGTTTTAAATGATCAGCACCAGGGCGGCCAGCGGGCTCTACCGAGCG
ATAACAGAGACGCACGCATTCTACAGGTGTGACACAGTGACCAGCGCCGTGATGATGCAGTATAGCCGTGACTTG
AAGGGCCACTTGGCATCTCTGTTTCTGAATGAAAACATTAACTTGGCAAGAAATATGTCTTTGATATTAAAAAG
ACATCAAAGGAGGTGTATGACCATGCCAGGAGGGCTCTGTACAATGCTGGCGTTGTGGACCTCGTTTCAAGAAGC
AACCAGAGCCCTTCACACTCGCCTCTGAAGTCCTCAGAAAGCAGCATGAACTGCAGCAGCTGCGAGGGCCTCAGC
TGCCAGCAGACCCGGGTGCTGCAGGAGAAGCTACGCAAGCTGAAGGAAGCCATGCTGTGCATGGTGTGCTGCGAG
GAGGAGATCAACTCCACCTTCTGTCCCTGTGGCCACACTGTGTGCTGTGAGAGCTGCGCCGCCAGCTACAGTCA
TGTCCCGTCTGCAGGTGCGGTGTGGAGCATGTCCAGCACGTCTATCTGCCAACGCACACCAGTCTTCTCAATCTG
ACTGTAATCT**TAA**TCTGTTGTGCTTTTGTGGACTTGGCATGTTTCCATGAACTGCACTATTATAAACTATTAAAA
TGATAGATGTTGGAGAAAGTAATTATTCCAACACCCATCTGCCCATGCGATGTTAAAAA

PCT/US03/33253

1312/1629
FIGURE 1194

MLCYVTRPDAVLMEVEVEAKANGEDCLNQVCRRLGII EVDYFGLQFTGSKGESLWLNLRNRISQQMDGLAPYRLK
LRVKFFVEPHLILQEQRHIFFLHIKEALLAGHLLCSPEQAVELSALLAQTKFGDYNQNTAKYNYEELCAKELSS
ATLNSIVAKHKELEGTSQASA EYQVLQIVSAMENYGIEWHSVRDSEGQRLLIGVGPEGISICKDDFSPINRIAYP
VVQMATQSGKNVYLTVTKEGNSIVLLFKMISTRAASGLYRAITETHAFYRCDTVTSAVMMQYSRDLKGHLASLF
LNENINLGKKYVFDIKRTSKEVYDHARRALYNAGVVDLVSRSNQSPSHSPLKSSESSMNCSSCEGLSCQQTRVLQ
EKLRLKEAMLCMVCCEEINSTFCPCGHTVCCESCAAQLQSCPVCRSRVEHVQHVVYLPHTTSLNLTVI

1313/1629
FIGURE 1195

GCGGCCGCGGGGCCCCGGACAAGGGTCCGAGAGCTGCAGCCTTCGAGGGCCAGCCCTCTCCGAGTCCGGGGCTG
GGTCCCACCAGTGACAAGGCGGCAGCCCCGCGCACACCAAAGAGAAGGCGGCTGTGGCGGCAGCGGCAGCCCCAG
CCATGCTGTGTTATGTGACGAGGCCGGACGCGGTGCTGATGGAGGTGGAGGTGGAGGCGAAAGCCAACGGCGAGG
ACTGCCTCAACCAGGCATATCTTTTTCTTGACATCAAGGAGGCCCTCTTGGCAGGCCACCTCTTGTTGTTCCCA
GAGCAGGCAGTGGAACCTCAGTGCCCTCCTGGCCAGACCAAGTTTGGAGACTACAACCAGAACACTGCCAAGTAT
AACTATGAGGAGCTCTGTGCCAAGGAGCTCTCCTCTGCCACCTTGAACAGCATTGTTGCAAAACATAAGGAGTTG
GAGGGGACCAGCCAGGCTTCAGCTGAATACCAATTTTGCCAGATTGTGTGCGCAATGAAAACCTATGGCATAGAA
TGGCATTCTGTGCGGGATAGCGAAGGGCAGAACTGCTCATTGGGGTTGGACCTGAAGGAATCTCAATTTGTAAA
GATGACTTTAGCCCAATTAATAGGATAGCTTATCCTGTGGTGCAGATGGCCACCCAGTCAGGAAAGAATGTATAT
TTGACGGTCACCAAGGAATCTGGGAACAGCATCGTGCTCTTGTTTAAATGATCAGCACCAGGGCGGCCACGCGG
CTCTACCGAGCGATAACAGAGACGCACGCATTCTACAGGTGTGACACAGTGACCAGCGCGTGATGATGCAGTAT
AGCCGTGACTTGAAGGGCCACTTGGCATCTCTGTTTCTGAATGAAAAACATTAACCTTGGGCCAAGAAATTATGTC
TTTGATATTAAAGAAACATCAAAGGAGGTGTATGACCATGCCAGGAGGCTCTGTACAATGCTGGCGTTGTGGAC
CTCGTTTCAAGAACAACCAGAGCCCTTCACACTCGCCTCTGAAGTCCTCAGAAAGCAGCATGAAGTGCAGCAGCT
GCGAGGGCCTCAGCTGCCAGCAGACCCGGGTGCTGCAGGAGAAGCTACGCAAGCTGAAGGAAGCCATGCTGTGCA
TGGTGTGCTGCGAGGAGGAGATCAACTCCACCTTCTGTCCCTGTGGCCACACTGTGTGCTGTGAGAGCTGCGCCG
CCCAGCTACAGTCATGTCCCGTCTGCAGGTGCGGTGTGGAGCATGTCCAGCACGTCTATCTGCCAACGCACACCA
GTCTTCTCAATCTGACTGTAATCTAATCTGTTGTGCTTTTGTGGACTTGGCATGTTTCCATGAAGTGCAGTATT
ATAAACTATTAAATGATAGATTGTGGAGAAAGTAATTATTCCAACACCCATCTGCCATGCGATGTTAAAAA
AAAAAAGGAAGAAAAATAACACAGCTACTCCTCACTGCAAAAACATATCCATGCGTAGAATCAACAACCTCCAGT
CATGGGACCAGGAGGAGCTCTGGGACGCAGACACATTCTTGGATGTTGATTTTTTTTTATGATCTAGTAAAGGAA
TAGGTAAAGTCTTTGATGTCAGTGAAGTGGCAACATAGCCAAAAAGTTGGGTACCTTTTAGGAAATGATGTTGTA
AGTCTCCTTAATGTATCCTGAGGTAAGTTTCTACTGGCAGCAGATTTTGTAAAGATTACTTTTAAGAATTTTCA
TCTTTTGTATGGTCATGGAGCTCCAACCATTTTAAATAGGAAAGTCTTTTGTAAAATTGTTGTCGTTTTAATGT
CATTTCTGTCTTTATAACTTGATCAAGAATGATTGGAAGGCAACAGGTTTACAAATCAATCTGTGACTTTTAA
AAAGTTGACAATGTTGTCAGATTTAAACCAGTGTGGCTAGTAAAAAGCAGCTCACTCAATGTTGGGTGGCTCCCT
ATTCTTTTACGCTCCCCCTATCCCTACCCACAAGCCTTTTCGATTATAAAAATACTACCAATCTTGTTATAAGATT
ACTGTGGAGTAGTCAAGTACTCCCGGGCCTTCTGAGCTGGTGGAAATATTTTATTTTCACTGAAAACAGAGAGC
ACTCTCCTTGGGAAGGGAAGCGGCTTGTGAGTGAGAGATGGAGCCTCATGGTGTACAACCTGAGGGTAGTTAAC
TCATCACTTCTCCCAAGCACTCGATCCAGCTTACCCACTGGTGTGCTTTGCTTGAACCTGTTCAAGCCTTTTA
TAGCCTTACCATAAGTATTTAGATATGGTGTCTTTTCTGTTTTTGGGGGGGAGTTTTGTTGTGTTTTTTTAA
GTAAGTGCTTAAGTATTAACCTTTGGGTTGTCCCTCTGTATGTTTGAAGGGTTTTGTTCTTTTTGCTTCTGT
TTTCTTAAACATGTTTTCCACTCCCACTTGGGCATTTTGAAGCTGGTCAGCTAGCAGGTTTTCTGGGATGTCGG
GAGACCTAGATGACCTTATCGGGTGAATACTAGCTAAGGTAAAGCTAGAAACCTACACTGTCACCTTTACTGAGA
TTTCTGAGTATACTTTTCAATTTGCCTTAATGTAGCAGTAATGTGTTTATGCATTTGTTTCTTTGCACAGACATT
TTGTCAAATATTAAACTCTACTTTTTTATGGCACATATTAGCATATAAGCCTTTATTCCAAGAGGTATTTATTT
TTTCACTTGTAATAAATAATGTTTCCACGTAAAGAACTCTGTTATATCCTAGAGGACTCTGTCTTTTATATTTCG
GGATAATAAGACTTTAAAGCAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35268

1314/1629
FIGURE 1196

MENYGIEWHSVRDSEGQKLLIGVGPEGISICKDDFSPINRIAYPVVQMATQSGKNVYLTVTKESGNSIVLLFKMI
STRAATRLYRAITETHAFYRCDTVTSVMMQYSRDLKGHLASLFLNENINLGPRNYVFDI

1315/1629
FIGURE 1197

AGAAGGGAAGGTAGACATCAGGTTCTCCCTGGAGACTTTTCGTTTTTCATTTACGCTGCGGAAACTGACGTTTTTG
CCTAACACCCCATGTAATGTAAACGTATAGGCTTGAGTACGTGTCCGGCCGCATGTGTAGTGAACCCTAAAGCTT
TCCTAATTGTAGTTAGCATCGTCCCTAAGCGGAACGATTTTCCGTGAAC**ATG**ATTTGTACTTTTCTACGAGCCGT
ACAGTATACGGAGAAGCTGCACAGGTCCTCGGCAAAGCGATTGCTTTTGCCATACATCGTGCTTAACAAAGCGTA
CTTGAAGACTGAGCCAGTTTGAGATGTGGGCTTCAATATCAAAAGAAAACGCTGCGACCTAGATGTATTCTTGG
AGTCACCCAGAAAACCATCTGGACGCAGGGACCGAGCCCCGAAAAGCAAAGGAGGATGGCAGCAAACAAGTGTC
TGTGCACAGGAGTCAGAGAGGGGGAACCGCCGTCCCAACATCACAAAAAGTGAAAGAAGCCGGAAGAGATTTTAC
CTATTTAATAGTGGTGCTTTTTGGAATCAGCATTACAGGTGGCTTGTTTTACACGATTTTCAAAGAACTTTTTTC
TTCATCCAGTCCTAGCAAGATATATGGGAGAGCCTTAGAAAAATGCAGATCACATCCTGAGGTGATCGGTGTCTT
TGGTGAGTCTGTAAAGGCTATGGGGAGGTGACAAGGCGGGGTCGCCGGCAGCATGTCAGGTTCACTGAATATGT
AAAAGATGGGCTGAAACACACGTGTGTGAAATTCTACATTGAGGGCTCTGAGCCAGGGAAGCAAGGAACGGTGTA
TGCGCAAGTGAAAGAGAACCCAGGAAGTGGTGAATATGATTTTCGATATATATTTGTAGAAATTGAATCTTATCC
TAGAAGAACTATTATCATTGAAGATAATCGATCCCAAGATGAT**TAATA**ATCAAGCAAGCAGGTTTCTGATGGATG
TTGAATGGCGTGGACTCGCTACTCCGTTCTTTCACAGCTGCCTTCCAGAATGTGTTCAAAAGAAAGACAAGAAGGA
GTGTATGGCTTATAAAGTGAATCTAATACAGTATTTGTTGCATTTAAACAAACTAGACATTTTCTTACGGAAAAA
TTATGAAATACAGCATATTTTATGTTCTCCCATTGACTCAATCATGACAATATTTCTGCTTTAACACCATCTTTC
GTGATTAGAAATGTTTGTTATTGGAAATGTTACCCATGTAAATAAAGGAAATAGATTTTAGTATTGTATTCATT
TTATATTATAGAACTGCATAATGTCTGCAGAATAAAATTAAACTAACAAATAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35263

1316/1629
FIGURE 1198

MICTFLRAVQYTEKLHRSSAKRLLLPIVLNKAYLKTEPSLRCLQYQKTLRPRCILGVTQKTIWTQGSPRKA
KEDGSKQVSVHRSQRGGTAVPTSQKVKEAGRDFTYLIVVLFGISITGGLFYTIFKELFSSSSPSKIYGRALEKCR
SHPEVIGVFGEVKGGEVTRRGRRQHVRFTYVVDGLKHTCVKFYIEGSEPGKQGTVYAQVKENPGSGEYDFRY
IFVEIESYPRRTIIIEDNRSQDD

1317/1629
FIGURE 1199

CAGGGCTGGGCGGCGGCGGCGGCGGCGGTC**ATG**GAAACGCCAAGAGGAGTCTCTGTCCGCGCGGCCGGCCCTGGAG
ACCGAGGGGCTGCGCTTCCTGCACACCACGGTGGGCTCCCTGCTGGCCACCTATGGCTGGTACATCGTCTTCAGC
TGCATCCTTCTCTACGTGGTCTTTCAGAAGCTTTCGCCCCGGCTAAGAGCCTTGAGGCAGAGGCAGCTGGACCGA
GCTGCGGCTGCTGTGGAACCTGATGTTGTTGTTAAACGACAAGAAGCTTTAGCAGCTGCTCGACTGAAAATGCAA
GAAGAACTAAATGCGCAAGTTGAAAAGCATAAGGAAAACTGAAACAACCTTGAAGAAGAAAAAGGAGACAGAAG
ATTGAAATGTGGGACAGCATGCAAGAAGGAAAAAGTTACAAAGGAAATGCAAAGAAGCCCCAGGAGGAAGACAGT
CCTGGGCCTTCCACTTCATCTGTCCTGAAACGGAAATCGGACAGAAAGCCTTTGCGGGGAGGAGGTTATAACCCG
TTGTCTGGTGAAGGAGGCGGACTTGCTCCTGGAGACCTGGACGCAGAGGCCCGTCATCTGGCGGATGAGGCTAAG
AATCTTGTTAGTGTCACCTTTTGACATTAGCAAGATGAACCCT**TAA**CCCTCGATTCAATTGCCTTACGCACGCTTT
TCACAGTGACTAGCCAAGGGGAGGTGGGGTTGATTTCTGTTCCTAACCTACACCTGCATATGTCAGGGCTCCAGTC
AGCAAAAGGTATAGATGTTGCCTCTAGGCATGAGGTCATTGGTCACATTCTACTTGGAGACAGTGATTGCATTCA
TTGATTTTCATGGTTAATTGCTAGTTGGTAGGTAAAGGCCCTCTAGATGATTAGCAATCTTGATAAAAGAGGCCTAG
TAATGTTCTTTTGAGGTTAGAAATCCTTGCTGCTAGGACAGTCTCTGTGACAGGTTGCGTTGAATGATGCTTCC
TTATCAATGGTGAGCCCACCAGTGAGGATTACTGATGTGGACAGTTGATGGGGTTTTGTTTCTGTATATTTATTTT
TATGTACAGAACTTTGTAAAAACGAACTATTTAAAAACAAGAATAACATTTTTCAGCATCTTTATTCAAGGAGA
TTTATGGACTTCAATTTGTCTATCAAACATTAAATAGCTTTTATTACAACCTCCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAA

PC/100/3333

1318/1629
FIGURE 1200

MERQEESLSARPALETEGLRFLHTTVGSLLATYGWYIVFSCILLYVVFQKLSARLRALRQRQLDRAAAAVEPDVV
VKRQEALAAARLKMQEELNAQVEKHKEKLQLEEEKRRQKIEMWDSMQEGKSYKGNAKKPQEEDSPGPSTSSVLK
RKSDRKPLRGGGYNPLSGEGGGLAPGDLDAEARHLADEAKNLVSVTFDISKMNP

1319/1629
FIGURE 1201A

GAGCCGGTGGCGCAGGTGTCGGGGTCCTCGAGCGCCAGCCTGGGAGCATGATTGTGGACAAGCTGCTGGACGAC
AGCCCGGGCGGAGAGGGGCTGCGGGACGCGGCGGGCGGCTGCGGCCTCATGACCAGCCGCTCAACCTGAGCTAC
TTCTACGGCGCGTCGCCGCCGCCGCCGCCCGGGCGCCTGCGACGCCAGCTGCTCGGTCTTGGGCCCTCGGGC
CCCGGCTCGCCCGGCTCCGACTCCTCCGACTTCTCCTCTGCCTCGTCGGTGTCTCCTGCGGCGCCGTGGAGTCC
CGGTCGAGAGGCGGCGCCCGCGCCGAGCGCCAGCCAGTTGAGCCCCATATGGGGTTGGCAGGCAGCAGAGAGGC
CCCTTTCAAGGTGTTTCGGGTAAAGAACTCAGTGAAGGAACTCTGTTGCACATCCGAAGTCATAAACAGAAGGCT
TCTGGCCAAGCTGTGGATGATTTTAAAGACACAAGGTGTGAACATAGAACAGTTTCAAGAATGAAGAACACAGTA
TCATACAGTGGGAAAAGGAAAGGGCCCGATTTCGTTGTCTGATGGACCTGCTTGCAAAAGGCCAGCTCTGTTGCAT
TCCCAATTTTTGACACCACCTCAAACACCAACGCCCCGGGGAGAGCATGGAAGATGTTTATCTCAATGAACCCAAA
CAGGAGAGCAGTGTGATCTGCTTCAGAACATTATCAACATTAAGAATGAATGCAGCCCCGTTTTCCCTGAACACA
GTTCAAGTTAGCTGGCTGAACCCCGTGGTGGTCCCTCAGAGCTCCCCCGCAGAGCAGTGTGAGGACTTCCATGGA
GGGCAGGTCTTTTCTCCACCTCAGAAATGCCAACCAATTCCAAGTCAGGGGCTCCCAACAAATGATAGACCAGGCT
TCCCTGTACCAGTATTCTCCACAGAACCAGCATGTAGAGCAGCAGCCACACTACACCCACAAACCAACTCTGGAA
TACAGTCCCTTTTCCCATACCTCCCCAGTCCCCCGCTTATGAACCAAACCTCTTTGATGGTCCAGAATCACAGTTT
TGCCCAAACCAAAGCTTAGTTTCCCTTCTTGGTGATCAAAGGGAATCTGAGAATATTGCTAATCCCATGCAGACT
TCCTCCAGTGTTTACGAGCAAAATGATGCTCACTTGCACAGCTTACGATGATGCCAGCAGCGCCTGTGAGGCC
ATGGTGGGGCACGAGATGGCCTCTGACTCTTCAAACACTTCACTGCCATTCTCAAACATGGGAAATCCAATGAAC
ACCACACAGTTAGGGAAATCACTTTTTTCACTGGCAGGTGGAGCAGGAAGAAAGCAAATTGGCAAATATTTCCCAA
GACCAGTTTCTTTCAAAGGATGCAGATGGTGACACGTTCCCTTCATATTGCTGTTGCCAAAGGGAGAAGGGCACTT
TCCTATGTTCTTGCAAGAAAGATGAATGCACTTCACATGCTGGATATTAAAGAGCACAATGGACAGAGTGCCTTT
CAGGTGGCAGTGGCTGCCAATCAGCATCTCATTGTGCAGGATCTGGTGAACATCGGGGCACAGGTGAACACCACA
GACTGCTGGGGAAAGAACACCTCTGCATGTGTGTGCTGAGAAGGGCCACTCCCAGGTGCTTCAGGCGATTGAGAAG
GGAGCAGTGGGAAGTAATCAGTTTGTGGATCTTGAGGCAACTAATATGATGGCCTGACTCCCTTCACTGTGCA
GTCATAGCCCACAATGCTGTGGTCCATGAACCTCAGAGAAATCAACAGCCTCATTACCTGAAGTTTCAAGAGCTT
TTACTGAAGAATAAGAGTCTGGTTGATACCATTAAAGTGCCTAATTCAAATGGGAGCAGCGGTGGAAGCGAAGGAT
CGCAAAAGTGGCCGCACAGCCCTGCATTTGGCAGCTGAAGAAGCAAATCTGGAACCTATTGCGCTCTTTTTTGGAG
CTGCCCAGTTGCCTGTCTTTTTGTGAATGCAAAGGCTTACAATGGCAACACTGCCCTCCATGTTGCTGCCAGCTTG
CAGTATCGGTTGACACAATTAGATGCTGTCCGCTGTTGATGAGGAAGGGAGCAGACCCAAAGTACTCGGAACCTTG
GAGAACGAACAGCCAGTGCATTTGGTTCCCGATGGCCCTGTGGGAGAACAGATCCGACGTATCCTGAAGGGAAAAG
TCCATTACGAGAGAGCTCCACCGTATTTAGCTCCATTAGCTTGGAGCCTGGCTAGCAACACTCACTGTCAGTTAG
GCAGTCTGATGTATCTGTACATAGACCATTTCGCTTATATTGGCAAATGTAAGTTGTTTCTATGAAACAAACAT
ATTTAGTTCACTATTATATAGTGGGTTATATTAAGAAAAGAAAGAAAATATCTAATTTCTCTTGGCAGATTG
CATATTTATACCCAGGTATCTGGGATCTAGACATCTGAATTTGATCTCAATGGTAACATTGCCTTCAATTAACA
GTAGCTTTTGAGTAGGAAAGGACTTTGATTTGTGGCACAAAACATTATTAATATAGCTATTGACAGTTTCAAAGC
AGGTAAATTGTAATGTTTCTTTAAGAAAAAGCATGTGAAAGGAAAAAGGTAAATACAGCATTGAGGCTTCATTT
GGCCTTAGTCCCTGGGAGTTACTGGCGTTGGACAGGCTTCAGTCATTGGACTAGATGAAAGGTGTCCATGGTTAG
AATTTGATCTTTGCAAACCTGTATATAATTGTTATTTTTGTCTTAAAAATATTGTACATACTTGGTTGTTAACAT
GGTCATATTTGAAATGTATAAGTCCATAAAATAGAAAAGAAACAAGTGAATTGTTGCTATTTAAAAAAATTTTACA
ATTCTTACTAAGGAGTTTTTATTGTGTAATCACTAAGTCTTTGTAGATAAAGCAGATGGGGAGTTACGGAGTTGT
TCCTTTACTGGCTGAAAGATATATTGCAATTGTAAAGATGCTTTTTCTCATGCATTGAAATTATACATTATTTGT
AGGGAATTGCATGCTTTTTTTTTTTTTTCTCCCAGACAGGGTCTTGCTCTGGCGCCCAGGCTGGAGTACAGTGG
CATGATCTTGGCTCACTTCAGCCTTGACTTGGGCTCAAGTGATCCTCCTACCTGAGCCTTCTGAGTAACTGGGAC
TACAGGTGTGCACTCCTCGCCTGGCTAATTTTTTATTTTTTGTACAGGCAGGATCTTGCCACCTTGCCAGGCTG
GTCTTGAACCTCCTGAGCTCATGCCATCTGCCTGCCTTAGTCTCCCAAATGCTGGGATTACAGGAGTGAGCCACC
ATGCCCGGCTGGCAGTTGCATGGAAGAGAACACCTCTTTATGGCTTACCCTCTAGAATTTCTAATTTATGTGTTT
TGTTGAAATTTTTGTTTTTTTTTACCTTTATTGAAACAACAAAAAGTCAGTATTGAAACATATCTTCTGTTTTCTG
TTGTCAAATGATGATAATGTGCCATGATGTTTTATATATATCATTCAGAAAAAGTTTTATTTTTTAATAACATTC
TATTAACATTATTTGCTTGCCGCTGGCATGCCTGAGGAATGTATTGGCTTTGATTACACACTAAGTTTTTGTGA

PCT/US03/35368

1320/1629
FIGURE 1201B

ATAAATTTGACTCATTAAAAACCTTTTTTTTTTAAAAAAAAAAAAAAAAAGAAAATCTCATTAGTGAACCTTATCTTTG
CAGCTGAGTACTTAAATTCTTTTTAAAAAGATACCCTTTGGATTGATCACATTGTTTGACCCAGTATGTCTTGTA
GACACGTTAGTTATAATCACCTTGTATCTCTAAATATGGTGTGATATGAACCAGTCCATTACATTGGAAAACT
GATGGTTTTAAATAAACTAATTCACTAATAAAAAAAAAAAAAAAAAA

1321/1629
FIGURE 1202

MIVDKLLDDSRGGEGLRDAAGGCGLMTSPLNLSYFYGASPPAAAPGACDASCSVLGPSAPGSPGSDSSDFSSASS
VSSCGAVESRSRGGARAERQPVEPHMGVGRQQRGPFQGVVRVKNVKELELLHIRSHKQKASQAVDDFKTQGVNIE
QFRELKNTVSYSGKRKGPDSLSDGPACKRPALLHSQFLTPPQTPTPGESMEDVHLNEPKQESSADLLQNIINIKN
ECSPVSLNTVQVSWLNPVVVPQSSPAEQCQDFHGGQVFSPPQKCQPFQVRGSQQMIDQASLYQYSPQNQHVEQQP
HYTHKPTLEYSPPPIPPQSPAYEPNLFDPESQFCPNQSLVSLLDQRESENIANPMQTSSSVQQQND AHLHSFS
MMPSSACEAMVGHEMASDSSNTSLPFSNMGNPMNTTQLGKSLFQWQVEQEESEKLANISQDQFLSKDADGDTFLHI
AVAQGRRALSYVLARKMNALHMLDIKEHNGQSAFQVAVAAHQHLIVQDLVNIGAQVNTTDCWGRTPLHVCAEKGH
SQVLQAIQKGAVGSNQFVDLEATNYDGLTPLHCAVIAHNAVVELQRNQPHSPEVQELLLKNKSLVDTIKCLIQ
MGAAVEAKDRKSGRTALHLAAEEANLELIRLFLELPSCLSFVNAYNGNTALHVAASLQYRLTQLDAVRLLMRK
GADPSTRNLENEQPVHLVPDGPVGEQIRRIKKGKSIQQRAPPY

1322/1629
FIGURE 1203A

GAGCCGGTGGCGCAGGTGTCGGGGTCCTCGAGCGCCAGCCTGGGAGCATGATTGTGGACAAGCTGCTGGACGAC
AGCCGCGGCGGAGAGGGGCTGCGGGACGCGGCGGGCGGCTGCGGCCTCATGACCAGCCCGCTCAACCTGAGCTAC
TTCTACGGCGCGTCGCCGCCCCGCCGCCCGGGCGCCTGCGACGCCAGCTGCTCGGTCTTGGGCCCTCGGCG
CCCGGCTCGCCGGGCTCCGACTCCTCCGACTTCTCCTCTGCCTCGTCGGTGTCTCCTGCGGCGCCGTGGAGTCC
CGGTCGAGAGGCGGCGCCCGCGCCGAGCGCCAGCCAGTTGAGCCCCATATGGGGGTGGCAGGCAGCAGAGAGGC
CCCTTTCAAGGTGTTGGGTAAAGAACTCAGTGAAGGAACTCCTGTTGCACATCCGAAGTCATAAACAGAAGGCT
TCTGGCCAAGCTGTGGATGATTTTAAGACACAAGGTGTGAACATAGAACAGTTCAGAGAATTGAAGAACACAGTA
TCATACAGTGGGAAAAGGAAAGGGCCCGATTCTGTTGTCTGATGGACCTGCTTGCAAAAGGCCAGCTCTGTTGCAT
TCCCAATTTTTGACACCACCTCAAAACACCAACGCCCGGGGAGAGCATGGAAGATGTTTCATCTCAATGAACCCAAA
CAGGAGAGCAGTGTGATCTGCTTCAGAACATTATCAACATTAAGAATGAATGCAGCCCCGTTTCCCTGAACACA
GTTCAAGTTAGCTGGCTGAACCCCGTGGTGGTCCCTCAGAGCTCCCCCGCAGAGCAGTGTGAGGACTTCCATGGA
GGGCAGGTCTTTTCTCCACCTCAGAAATGCCAACCATTTCAAGTCAGGGGCTCCCAACAAATGATAGACCAGGCT
TCCCTGTACCAGTATTCTCCACAGAACCAGCATGTAGAGCAGCAGCCACACTACACCACAAACCAACTCTGGAA
TACAGTCTTTTCCCATACCTCCCCAGTCCCCCGCTTATGAACCAACCTCTTTGATGGTCCAGAATCACAGTTT
TGCCCAACCAAGCTTAGTTTCCCTTCTTGGTGATCAAAGGGAATCTGAGAATATTGCTAATCCCATGCAGACT
TCCTCCAGTGTTCAGCAGCAAAATGATGCTCACTTGCACAGCTTCAGCATGATGCCAGCAGCGCTGTGAGGCC
ATGGTGGGGCACGAGATGGCCTCTGACTCTTCAAACACTTCACTGCCATTCTCAAACATGGGAAATCCAATGAAC
ACCACACAGTTAGGGAAATCACTTTTTTCAGTGGCAGGTGGAGCAGGAAGAAAGCAAATTGGCAAATATTTCCCAA
GACCAGTTTCTTTCAAAGGATGCAGATGGTGACAGTTTCTTCATATTGCTGTTGCCCAAGGGAGAAGGGCACTT
TCCTATGTTCTTGCAAGAAAGATGAATGCACTTCACATGCTGGATATTAAAGAGCACAATGGACAGAGTGCCTTT
CAGGTGGCAGTGGCTGCCAATCAGCATCTCATTGTGCAGGATCTGGTGAACATCGGGGCACAGGTGAACACCACA
GACTGCTGGGGAAGAACACCTCTGCATGTGTGTGCTGAGAAGGGCCACTCCCAGTGCTTCAGGCGATTTCAGAAG
GGAGCAGTGGGAAGTAATCAGTTTGTGGATCTTGAGGCAACTAACTATGATGGCCTGACTCCCCTTCACTGTGCA
GTCATAGCCCACAATGCTGTGGTCCATGAACCTCAGAGAAATCAACAGCCTCATTACCTGAAGTTCAGGAGCTT
TTACTGAAGAATAAGAGTCTGGTTGATACCATTAAAGTGCCTAATTCAAATGGGAGCAGCGGTGGAAGCGAAGGAT
CGCAAAGTGGCCGCACAGCCCTGCATTTGGCAGCTGAAGAAGCAAATCTGGAACCTATTGCGCTCTTTTTGGAG
CTGCCCAGTTGCCTGTCTTTTGTGAATGCAAAGGCTTACAATGGCAACACTGCCCTCCATGTTGCTGCCAGCTTG
CAGTATCGGTTGACACAATTAGATGCTGTCCGCCTGTTGATGAGGAAGGGAGCAGACCCAAGTACTCGGAACCTG
GAGAACGAACAGCCAGTGCATTTGGTTCCCGATGGCCCTGTGGGAGAACAGATCCGACGTATCCTGAAGGGAAAG
TCCATTTCAGCAGAGAGCTCCACCGTATTAGCTCCATTAGCTTGGAGCCTGGCTAGCAACACTCACTGTGAGTTAG
GCAGTCTGATGTATCTGTACATAGACCATTTCCTTATATTGGCAAATGTAAGTTGTTTCTATGAAACAAACAT
ATTTAGTTCACTATTATATAGTGGGTTATATTAAAAGAAAAGAAGAAAAATATCTAATTTCTCTTGGCAGATTG
CATATTTTCATACCCAGGTATCTGGGATCTAGACATCTGAATTTGATCTCAATGGTAACATTGCCTTCAATTAACA
GTAGCTTTTGAGTAGGAAAGGACTTTGATTTGTGGCACAAAACATTATTAATATAGCTATTGACAGTTTCAAAGC
AGGTAAATTGTAAATGTTTCTTTAAGAAAAAGCATGTGAAAGGAAAAAGGTAAATACAGCATTGAGGCTTCATTT
GGCCTTAGTCCCTGGGAGTTACTGGCGTTGGACAGGCTTCAGTCATTGGACTAGATGAAAGGTGTCCATGGTTAG
AATTTGATCTTTGCAAACTGTATATAATTGTTATTTTTGTCTTAAAAATATTGTACATACTGGTTGTTAACAT
GGTCATATTTGAAATGTATAAGTCCATAAAATAGAAAAGAACAAGTGAATTGTTGCTATTTAAAAAAATTTTACA
ATTCTTACTAAGGAGTTTTTATTGTGTAATCACTAAGTCTTTGTAGATAAAGCAGATGGGGAGTTACGGAGTTGT
TCCTTTTACTGGCTGAAAGATATATTGCAATTGTAAAGATGCTTTTTCTCATGCATTGAAATTATACATTATTTGT
AGGGAATTGCATGCTTTTTTTTTTTTTTCTCCCGAGACAGGGTCTTGCTCTGGCGCCCAGGCTGGAGTACAGTGG
CATGATCTTGGCTCACTTCAGCCTTGACTTGGGCTCAAGTGATCCTCCTACCTGAGCCTTCTGAGTAACTGGGAC
TACAGGTGTGCACTCCTCGCCTGGCTAATTTTTTATTTTTTGTACAGGCAGGATCTTGCCACCTTGCCAGGCTG
GTCTTGAACCTCCTGAGCTCATGCCATCTGCCTGCCTTAGTCTCCCAAAATGCTGGGATTACAGGAGTGAGCCACC
ATGCCCGGCTGGCAGTTGCATGGAAGAGAACACCTCTTTATGGCTTACCTCTAGAATTTCTAATTTATGTGTTT
TGTTGAAATTTTTGTTTTTTTACCTTTATTGAACAACAAAAAGTCAGTATTGAAACATATCTTCTGTTTTCTG
TTGTCAAATGATGATAATGTGCCATGATGTTTTATATATATCATTCAGAAAAAGTTTTATTTTTTAATAACATTC
TATTAACATTATTTTGCTTGCCGCTGGCATGCCTGAGGAATGATTTGGCTTGATTACACACTAAGTTTTTGTA

PC/US00/3500

1323/1629
FIGURE 1203B

ATAAATTTGACTCATTAAAAACCTTTTTTTTTTAAAAAAAAAAAAAGAAAATCTCATTAGTGAACCTTATCTTTG
CAGCTGAGTACTTAAATTCTTTTTAAAAAGATACCCTTTGGATTGATCACATTGTTTGACCCAGTATGTCTTGTA
GACACGTTAGTTATAATCACCTTGTATCTCTAAATATGGTGTGATATGAACCAGTCCATTACATTGGAAAACT
GATGGTTTTAAATAAACTAATTCATAATAAAAAAAAAAAAAA

FIGURE 1204

MIVDKLLDDSRGGEGLRDAAGGCGLMTSPLNLSYFYGASPPAAAPGACDASCSVLGPSAPGSPGSDSSDFSSASS
VSSCGAVESRSRGARAERQPV EPHMGVGRQQRGPFQGV RVKNSVKELLLHIRSHKQKASQAVDDFKTQGVNIE
QFRELKNTVSYSGKRKGPDSLSDGPACKRPALLHSQFLTPPQTPTPGESMEDVHLNEPKQESSADLLQNIINIKN
ECSPVSLNTVQVSWLNPVVVPQSSPAEQCQDFHGGQVFSPPQKCQPFQVRGSQQMIDQASLYQYSPQNQHVEQQP
HYTHKPTLEYSPPFIPPPQSPAYEPNLF DGPESQFCPNQSLVSLLDQRESENIANPMQTSSSVQQQND AHLHSFS
MMPSSACEAMVGHEMASDSSNTSLPFSNMGNPMNTTQLGKSLFQWQVEQEESKLANISQDQFLSKDADGDTFLHI
AVAQGRRALSYVLARKMNALHMLDIKEHNGQSAFQVAVAAHQHLIVQDLVNIGAQVNTTDCWGRTPLHVCAEKGH
SQVLQAIQKGAVGSNQFVDLEATNYDGLTPLHCAVIAHNAVVELQRNQPHSPEVQELLLKNKSLVDTIKCLIQ
MGA AVEAKDRKSGRTALHLAAEEANLELIRLFLELPSCLSFVNAKAYNGNTALHVAASLQYRLTQLDAVRLLMRK
GADPSTRNLENEQPVHLVPDGPVGEQIRRIKLGKSIQQRAPPY

1325/1629
FIGURE 1205

GGCCGCGCGTCCCAGAGAGCCAGCCCCGGCCGCGCTCGCGGGGAAGTGCCGCCTGGTGGGGTCACGGCGCCTGAA
GCCCACGTGCGCCGCCGAGCCCGAGGTGGCCTCGAGCGCGCGGCTGACAGCACAGCCCGCCTGAGCTGCCTCCC
GCGCTCCTCCCCGAGGAAAGGATTTTGATTTCAAAGAAAGGAAGGAAGGAAGGACAACCTCCAGCTTCCCCGTCC
CGCCCTCCCCGCTCCGAGGGCCGCGCCAGGCCATGCCAAGAAGGCGGCGGCGGCGGCGAACCAGCAGAAGGGAC
TTTCTTGGCAGCCCGGCGACGAGGAGCGCGGACAGTGAGTTTGCTCTGCCCCGGTTTCATGGTTTCTGCAAGCCCT
CTAGGAGGCCGAAAGCTGCAGCCCTCCCCTTGCCCCGAAGAGCCTTCCGCGTTCTCTCGCCCTCGGGCCACCC
CGCGCCGCGCGGGCTCCCGCCGCCGAGCCAGTGCCCTCTGCCCCGCGCGGTGGATGGCATGATGGTGGCGGGA
AGGCACCGCGGCCTTGGCCAGCTGAGTCGCGACGGCCGCCGGGGCGGCGGCAGTGGCCGCGGCAGCGGCGGTGGT
AGCGGGCTCCCCAGCGGCATGCCAGTGCCCCCGGGCGCGATGGCTAGCGGCAGCGCCGGGAAGCCCACTGGCGA
GGCGGCTTCTCCGGCTCCTGCGAGCGCCATCGGCGGGGCCAGCTCGCAGCCGCGGAAGAGGCTGGTATCCGTCTG
CGACCACTGCAAGGGCAAGATGCAGCTGGTGGCTGACCTGCTGCTGCTGCTGAGCGAGGCGCGGCCCGTGGCTCTT
CGAGGGCCCCGCTCCTCTGGTGCCGGCGCCGAGTCTTTCGAGCAGTGCCGGGACACCATCATCGCGCGCACCAA
GGGGCTCTCCATCCTCACCCACGACGTGCAGAGCCAGCTCAACATGGGCGCTTCGGGGAGGCGGGGGACAGCCT
GGTGGAGCTGGGCGACCTGGTGGTGTGCTGACCGAGTGCTCGGCCCCACGCGGCCTATCTGGCCGCTGTGGCCAC
GCCGGGCGCCAGCCCGCGCAGCCGGGCCTGGTGGACCGCTACCGCGTGACGCGATGCCGCCACGAGGTGGAGCA
GGGTTGCGCCGTGCTGCGGCCACGCCGCTGGCCGACATGACGCCGAGCTGCTGCTGGAGGTGTGCGAGGGCCT
GTCGCGCAACCTCAAGTTCTGACGGACGCGTGCGCCCTGGCCAGTGACAAGTCACGGGACCGCTTTTCGCGGGA
GCAGTTCAAGCTGGGCGTCAAGTGCATGAGCACCAGCGCGTGGCGCTGCTGGCCTGCGTGCGCAGGTGAAGGT
GGCGCCAGTGAGCTGGCGCGCAGCCGCTGTGCGCTCTTCAGCGGGCCCTGGTGCAGGCAGTGAGCGCCCTGGT
AGGCTTCGCCACCGAGCCGCGAGTTCTGGGTGCGCGGCGAGCTGTGAGCGCCGAGGGCAAGGCGGTGCAGACCGC
CATCCTGGGCGGCGCCATGAGCGTGGTGTGCGCCTGCGTGCTCCTGACCCAGTGCTCAGGGATCTGGCGCAGCA
CCCCGACGGGGGCGCCAAGATGTGCGACCACAGGGAGAGGCTGAGGAACTCGGCCTGCGCCGTGTCTGAAGGCTG
CACCTTGCTATCTCAGGCTTTAAGGGAGAGGTCTTCGCCAGGACTTTACCGCCAGTGAATTCCAATTCTGTGAA
TTAGCACCCACCCCATACCCCTTCTTCCACCCCCAGACTAAAGGAAGATACTTACTCTCTGCCCCCTCTCCATT
TATACCAAAGAAATCATAGGTGAAACCCCTACCCCTCCCAACGTTAAATGCTCGAGAGGAATCTTCCACAAGGC
AGGGCCATGCACGCAACCTGCACACGCACTTGAGGGGCCAGGTGTCTCTCCACCAGCCCCCATGCAGTAGGGAC
TGGAAGATATGTCATCTGCTGGTTGTGTTATCACTCCACCCCTACCCAGCCCGTCTTCCGGAATTTCTCAAC
TAAATTTCAATTATTGGGCAGGAAGGAGGTCATGGGTTCAATTTATTTTTGTTTTTTGTGTTTTTAATTAAAGAA
AGGTTACCTCAGTTTTACTCCTTAGACATGGATGTAGCTACCTTTTTTTGTATGTCTTTTTTTTTTAAGCAAT
CGTGTGAATTAGGAGTATACTTGGTGAGGAAAGAGTATGAATTTGCCATGTGATTTGCAAATGGGGGGAAGCTA
CTGTGAGCGTGTGTTTTTTTAATTTACACTATAGAGTGATTTTTTTTCCCCAACGTCAAGTTTTTACCTTGCAT
GTACTGGAGTATTTATTTATCTATTAAAATGTTATGTTTCTCAGAAAAAACCTCGTGGCGAATTCTTGGCCTC
GAGGGCCAAAT

PT/US03/35353

1326/1629
FIGURE 1206

MASGSAGKPTGEAASPAPASAIGGASSQPRKRLVSVCDHCKGKMLVADLLLLSSEARPVLFEGPASSGAGAESF
EQCRDTIIARTKGLSILTHDVQSQLNMGRFGEAGDSLVELGDLVVSLTECSAHAAYLAAVATPGAQPAQPGLVDR
YRVTRCRHEVEQGCAVLRATPLADMTPQLLLEVSQLSRNLKFLTDACALASDKSRDRFSREQFKLGVKCMSTSA
SALLACVREVKVAPSELARSRCALFSGPLVQAVSALVGFATEPQFLGRAAAVSAEGKAVQTAILGGAMSVVSACV
LLTQCLRDLAQHPDGGAKMSDHRERLRNSACAVSEGCTLLSQALRERSSPRTLPPVNSNSVN

1327/1629
FIGURE 1207

GGCACGAGGGCTGCTTGCACTCTGAATTTGGGCTATTTCAGGTAGTGTGCTCAAAGTTGAAACCGCATAACAGCACA
ACTCAAGTTTGCATCAGACTGGGAAGCGAACTTAAGCCAGCGGTGCGTGGCCAGGAGTGGGAAGGAAATGGAT
GCCTGAAGTGGAAGAGGTGGTGCAGAGGGGGCACCGCCCATGCTGCCCTGCTTCCAAGTCTGCGCATAGGGGGC
GGCAGGGGCGGTGATCTCTACACCTTCCACCCCCCGCCGGGGCTGGCTGCACCTATCGCTTGGGCCACAGGGCC
GACCTGTGTGATGTGGCCCTGCGGCCCCAGCAGGAGCCTGGCCTCATCTCTGGGATCCACGCCGAAGTGCATGCC
GAGCCCCGGGGTGATGACTGGAGGGTCAGCCTGGAAGACCACAGCAGCCAAGGTACTTTGGTCAATAATGTCCGA
CTCCAAGAGGTACAGGCTGGAATTGAGTGATGGAGACCTCCTGACCTTTGGCCCTGAAGGGCCCCCAGGAACC
AGCCCCCTCGGAGTTCTACTTCATGTTCCAACAAGTACGAGTCAAGCCTCAGGACTTTGCTGCCATTACCATCCCA
CGGTCTAGGGGAGAAGCCCCGGGTGGGGCTGGTTTCCGGCCTATGCTGCCCTCCCAGGGGGCTCCACAGCGGCCT
CTCAGCACCTTCTCCCCTGCCCCCAAGGCCACACTGATCCTAAACTCCATAGGCAGCCTCAGCAAGCTCCGGCCC
CAGCCCCCTCACCTTCTCCCCTAGTTGGGGTGGACCAAAGAGCCTGCCTGTTCCCGCCCCACCTGGGGAAAGTGGGG
ACCACGCCCTTCTGCTCCACCCCAACGCAATCGGAGGAAATCTGTTACCGAGTGTGGCGGAACTGGATGATGAG
AGTGAGCCTCTTGAGAACCCGCCACCGTCTTATGGAGCCCAGGAAGAACTCCGTGTAGACAAAGCCCCACTG
ACTCCCCTGGAATCGACGTGGCGTCTCGGAAGTACCCAGTGAGCGCTCCCATGGCTCCCCCTGCAGTTGGG
GGCGGGGAGCCCTGTGCAGCTCCTTGTTGCTGCCTGCCCCAGGAAGAGACAGTGGCCTGGGTTTCACTGTGATGGC
TGTGACGTCTGGTTCCATGTGGCCTGTGTTGGCTGCAGCATCCAGGCTGCCAGGGAGGCCGACTTCCGATGCCCCA
GGGTGCCGGGCTGGCATTACAGACCTAAGGTCCACCGCCAAGGCACCATCGGACACACCTGCCCATGAGTAGACAC
AGCAGCGAGCAAATAGGTCTGATAAATACCCCCCTTCCCTTCCCTCCCCAGGAGGGAATGACTACAGGGAAGAAG
GATGGATTGATGTGGACTCATTAGGGCCTGGAGCAGACCCTGGTGGCCAAGACAGAAGAGATGGTTTCTGCCA
AAGATATTGCCACCTCCAGGAAATTGCCAGTGAGCTGGAAGTTCCCACTATTACAAGCCATAAGGCCATGTTGCC
ATGGACACCAGAATATCTGTAGTCAGAGCACCTATCAGTTGCAAAAGCCATGCCTGCAACCGATGGAAAATGTAA
GAGGGAGTTCTTAAGTTCTTGATGGCATCACCAAGGCATTCTGGGAAAACCTAGGGCCTGGCCCCAAAACCTC
CCTACTCTGTGGCTAGTCTGTGCTGCCAACAAAATCGTAGCGACCTGGCTTTTACAGCTTTGCTTTTATTTCCAA
GTCAAGGACAAGCCGCTTCACTCCTGGGCATTTACTCTTCTTGTGGGTCTGTGATATTCTTGTCTTTCCAG
GGAGAATGTGCTTGGCAAGGTCTGGAGAATAATTGAAATCTTAGGGGAAGGGGAGAGATGGAAATACAAACCT
GCTTACTGGAAGGTGCAATATATGGGTTGAGCTGGAGGTAGGAATACAGGTAATTAAGGTTTCTGGTTTAAGG
GAAAACAGATCTATTGCCATTTAAATAAGGTAAGTGGGATTTGGTTAAGTTCACAAAGTTAGCAGAAGATTTATT
TACAGGCTTACCTGTACTGTGAGGGCAAGAGAAAGCCTGGTAAACCAGCTACAGCAGTTTACCAGTGTGATGGC
TGTGACACAGCTCCACTCCACGGGTGGACACAGCAGAGGGCAACTGGGCTGGCCTGGTTTCACTGTGAATCAAACC
GCTTAACCCACACATGGTACATGTGATTTTCTTTTGTGAGCCTTACACCAAGCCAAACTATTGTCAAAGCATCAT
TTCTATAGAAATAAAGCCTTATCTTGACCTGTTCTATTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/33253

1328/1629
FIGURE 1208

MLPCFQLLRIGGGRGGDLYTFHPPAGAGCTYRLGHRADLCDVALRPQQEPGLISGIHAELHAEPRGDDWRVSLED
HSSQGTLVNNVRLPRGHRLELSDGDLLTFGPEGPPGTSPSEFYFMFQQVRVKPQDFAAITIPRSRGEARVGAGFR
PMLPSQGAPQRPLSTFSPAPKATLILNSIGSLSKLRPQPLTFSPSWGGPKSLPVPAPPGEVGTTPSAPPQRNRRK
SVHRVLAELDDDESEPLENPPVLMEPKRLRVDKAPLTPTGNRRGRPRKYPVSAPMAPPAVGGGEPCAAPCCCLP
QEETVAWVQCDGCDVWFHVACVGCSIQAAREADFRCPGCRAGIQT

1329/1629
FIGURE 1209

GGCAGCCGTCTGTGCCACCCAGAGCCGGCGGGCCGCTAGGTCCCCGGAGACCCTGCT**ATGG**TGCGTGCGGGCGCC
GTGGGGGCTCATCTCCCCGCGTCCGGCTTGGATATCTTCGGGGACCTGAAGAAGATGAACAAGCGCCAGCTCTAT
TACCAGGTTTTAACTTCGCCATGATCGTGTCTTCTGCACTCATGATATGGAAAGGCTTGATCGTGCTCACAGGC
AGTGAGAGCCCCATCGTGGTGGTGCTGAGTGGCAGTATGGAGCCGGCCTTTCACAGAGGAGACCTCCTGTTCCCTC
ACAAATTTCCGGGAAGACCCAATCAGAGCTGGTGAAATAGTTGTTTTTAAAGTTGAAGGACGAGACATTCCAATA
GTTACAGAGTAATCAAAGTTCATGAAAAAGATAATGGAGACATCAAATTTCTGACTAAAGGAGATAATAATGAA
GTTGATGATAGAGGCTTGTACAAAGAAGGCCAGAACTGGCTGGAAAAGAAGGACGTGGTGGGAAGAGCAAGAGGG
TTTTTACCATATGTTGGTATGGTCACCATAATAATGAATGACTATCCAAAATTCAAGTATGCTCTTTTGGCTGTA
ATGGGTGCATATGTGTTACTAAAACGTGAATCC**TAAA**ATGAGAAGCAGTTCCTGGGACCAGATTGAAATGAATTC
TGTTGAAAAAGAGAAAACTAATATATTTGAGATGTTCCATTTTCTGTATAAAAGGGAACAGTGTGGAGATGTTT
TTGTCTTGTCCAAATAAAAGATTACACCAGTAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35263

1330/1629
FIGURE 1210

MVRAGAVGAHLPASGLDIFGDLKKMNKRQLYYQVLNFAMIVSSALMIWKGLIVLTGSESPIVVVLSGSMEPAFHR
GDLLFLT NFREDPIRAGEIVVFKVEGRDIPVHRVIKVHEKDNGDIKFLTKGDNNEVDDRGLYKEGQNWLEKKDV
VGRARGFLPYVGMVTIIMNDYPKFKYALLAVMGAYVLLKRES

1331/1629
FIGURE 1211

TCCCTGTCCTGCGCCCGCGCGCCCGGGAGCCTACCCAGCACGCGCTCCGCGCCCACTGGTTCCCTCCAGCCGCC
GCCGTCCAGCCGAGTCCCCACTCCGGAGTCGCCGCTGCCGCGGGGACATGGTCCTCTGCGTTCAGGGGTGAGCAC
CCCCTTGTAAGCTCAGGGCTACTGTTGGGTGTGAGGGAACAAAGTTTTAGACTGCTGCGCTCCAAAGCGGGCACA
CACATGTACCTAGAACACACCAGCCACTGTCCCCACCATGATGATGACACAGCCATGGACACACCCCTGCCCAGA
CCTCGTCCTTTGCTGGCTGTGGAGCGGACTGGGCAGCGGCCCTGTGGGCCCGTCCCTGGAAGTGGCCAAAGCCA
GTCATGCAGCCCTTGCTGCTGGGGCCTTCCTCGAGGAGGTGGCAGAGGTACCCAGCCAGACAGAGAGTGAG
CCAAAGGTGCTGGACCCAGAGGAGGATCTGCTGTGCATAGCCAAGACCTTCTCCTACCTTCGGGAATCTGGCTGG
TATTGGGGTTCATTACGGCCAGCGAGGCCGACAACACCTGCAGAAGATGCCAGAAGGCACGTTCTTAGTACGT
GACAGCACGCACCCAGCTACCTGTTACGCTGTGAGTGAACCACTCGTGGCCCCACCAATGTACGCATTGAG
TATGCCGACTCCAGCTTCGCTCTGGACTCCAAGTCTGTCCAGGCCACGCATCCTGGCCTTTCCGGATGTGGTC
AGCCTTGTGCAGCACTATGTGGCCTCCTGCACTGCTGATACCCGAAGCGACAGCCCCGATCCTGCTCCACCCCG
GCCCTGCCTATGCCTAAGGAGGATGCGCCTAGTGACCCAGCACTGCCTGCTCCTCCACCAGCCACTGCTGTACAC
CTAAAGTGGTGCAGCCCTTTGTACGCAGAAGCAGTGCCCGCAGCCTGCAACACCTGTGCCGCTTGTGATCAAC
CGTCTGGTGGCCGACGTGGACTGCCTGCCACTGCCCCGGCGCATGGCCGACTACCTCCGACAGTACCCCTTCCAG
CTCTGACTGTACGGGGCAATCTGCCACCCCTACCCAGTCGCACCCTGGAGGGGACATCAGCCCCAGCTGGACTT
GGGCCCCCACTGTCCCTCCTCCAGGCATCCTGGTGCTGCATACCTCTGGCAGCTGGCCCAGGAAGAGCCAGCAA
GAGCAAGGCATGGGAGAGGGGAGGTGTCACACAACCTGGAGGTAAAATGCCCCAGGCCGATGTGGCTTCATTA
TACTGAGCCATGTGTCAGAGGATGGGGAGACAGGCAGGACCTTGTCTCACCTGTGGGCTGGGCCCCAACCTCCAC
TCGCTTGCCTGCCCTGGCCACCTGAACTGTATGGGCACTCTCAGCCCTGGTTTTTCAATCCCCAGGGTCGGTAGG
ACCCCTACTGGCAGCCAGCCTCTGTTTCTGGGAGGATGACATGCAGAGGAAGTGAATCGACAGTACTAGTGAC
CCCTTGTGAGGGGTAAGCCAGGCTAGGGGACTGCACAATTATACACTATTTATTTATTTATTTCTCCTTGGGGTT
GGTGTGAGGGGCAAACCAACCCACCTCTATGCCCTGAGCCCTGGTAGTCAAAGACCCCACTCTGCCCTGGCT
TCTCTGGTTCTTCCCTGTGGAAAGCCCATCCTGAGACATCTTGCTGGAACCAAGGCAATCCTGGATGTCTGGTA
CTGACCCACCCCTCTGTGAATGTGTCCACTCTCTTCTGCCCCAGCCATATTTGGGGAGGATGGACAACCTACAAT
AGGTAAGAAAAATGCAGCCGGAGCCTCAGTCCCCAGCAGAGCCTGTGTCTCACCCCTCACAGGACAGAGCTGTAT
CTGCATAAAGCTGGTCTCACTGTGGCGCAGGCCCCGGGGGAGTGCCTGTGCTGTGAGGAAAAGGGGTGCTGGT
TTGAGGGCCACCCTGCAGTTCTGCTAGGTCTGCTTCTGCCCCAGGAAGGTGCCTGCACATGAAAGGAGAGAAAT
ACACGTCTGATAAGACTTCATGAAATAATAATTATAGCAAAGAACAGTTTGGTGGTCTTTTCTCTTCCACTGATT
TTTCTGTAATGAACATTATACCTTTATTACCTCTTTATTTTATTACCTCTATAATAAAATGATACCTT

PCT/US03/35263

1332/1629
FIGURE 1212

MDTFLPRPRLLAVERTGQRPLWAPSLLELPKPVMOPLPAGAFLEEVAEGTPAQTESEPKVLDPEEDLLCIAKTF
YLRESGWYWGSITASEARQHLQKMEGTFLVRDSTHPSYFTLSVKTTTRGPTNVRIEYADSSFRLDSNCLSRPRI
LAFPDVVSILVQHYVASCTADTRSDSPDPAPTPALPMPKEDAPSDPALPAPPATAVHLKLVQPFVRRSSARSLQH
LCRLVINRLVADVDCPLPRRMADYLRQYPFQL

1333/1629
FIGURE 1213A

ATCTGCTGGCATTTCCTGCAGCCAGGCCCCGCGCCGCCAGTGGAGCCCCGCGCGCCCGGCCGGCCCGGAGCACCG
AGCTCGCGGCACGGTAGGAGAAGCCCCGAGCGCCACAGC**ATGA**AGGAGGAGGCCTTCCTCCGGCGCCGCTTCT
CCCTGTGTCCACCTTCCTCCACCCTCAGAAAGTCGACCCCGGAAGCTCACCCGGAACCTTGCTCCTCAGCGGAG
ACAATGAGCTCTACCCACTCAGCCCAGGGAAGGACATGGAGCCCAACGGCCCGTCGCTGCCAGGGATGAAGGGC
CCCCGACCCCAAGCTCTGCCACGAAGGTGCCACCGGCAGAGTACAGGCTGTGCAACGGGTCAGACAAGGAATGTG
TGTCCTCCACCGCCAGGGTCACCAAGAAGGAGACTCTCAAGGCGCAGAAGGAGAACTACCGGCAGGAGAAGAAGC
GCGCCACACGGCAGCTGCTCAGCGCTCTGACAGACCCAGCGTGGTCATCATGGCTGACAGCCTGAAGATCCGCG
GCACCTGAAGAGCTGGACCAAGCTGTGGTGCGTGCTGAAGCCGGGGGTGCTGCTCATCTACAAGACGCCCAAGG
TGGGCCAGTGGGTGGGCACGGTGCTGCTGCACTGCTGCGAGCTCATCGAGCGGCCCTCCAAGAAGGACGGCTTCT
GCTTCAAGCTCTTCCACCCGCTGGATCAGTCCGTCTGGGCGCTGAAGGGCCCCAAAGGTGAGAGCGTGGGCTCCA
TCACACAGCCCCTGCCAGCAGCTACCTGATCTTCAGGGCCGCTCCGAGTCAGATGGTCGCTGCTGGCTGGACG
CCCTGGAGCTGGCCCTGCGCTGCTCTAGCCTACTGAGACTGGGCACCTGCAAGCCGGGCGGAGACGGGGAGCCAG
GGACCTCGCCAGACGCATCACCTCATCGCTCTGTGGGCTGCCAGCCTCAGCCACCGTCCACCCAGACCAAGACC
TGTTCCCACTGAACGGGTCTTCCCTGGAGAACGATGCATTCTCAGACAAGTCGGAGAGAGAGAACCCTGAGGAGT
CAGATACCGAGACCCAGGACCATAGCCGGAAGACGGAGAGTGGCAGCGACCAGTCAGAGACCCCTGGGGCCCCGG
TGCGGAGAGGGACCACCTATGTGGAGCAGGTCCAGGAGGAGCTGGGGGAGCTGGGCGAGGCGTCCCAGGTGGAGA
CAGTGTGAGAGGAGAACAAGAGTCTGATGTGGACCCTGCTGAAGCAGCTACGGCCAGGCATGGACCTGTCCCGCG
TGGTGCTACCCACGTTTCGTACTGGAGCCGCGCTCCTTCTGAACAAGCTCTCCGACTACTACTACCACGCAGACC
TGCTCTCCAGGGCTGCGGTGGAGGAGGATGCCTACAGCCGCATGAAGCTGGTGCTGCGGTGGTACCTGTCTGGCT
TCTACAAGAAGCCCAAGGGAATCAAGAAGCCGTACAACCCCATCCTGGGGGAGACCTTCCGCTGCTGCTGGTTCC
ACCCGCAGACTGACAGCCGCACATTCTACATAGCAGAGCAGGTGTCCACCACCCGCCCCGTGTCTGCCTTCCACG
TCAGCAACCGBAAGGACGGCTTCTGCATCAGTGGCAGCATCACAGCCAAGTCCAGGTTTTATGGGAACTCGCTGT
CGGCGTGCTGGACGGCAAAGCCACGCTCACCTTCTGAACCGAGCCGAGGATTACACCTTACCATGCCCTACG
CCCCTGCAAAGGAATCCTGTATGGCACGATGACCCTGGAGCTGGGTGGGAAGGTCACCATCGAGTGTGCGAAGA
ACAACCTCCAGGCCCAGCTGGAATTCAAACCTCAAGCCCTTCTTCGGGGGTAGCACCAGCATCAACCAGATCTCGG
GAAAGATCACGTCGGGAGAGGAAGTCCTGGCGAGCCTCAGTGGCCACTGGGACAGGGACGTGTTTTATCAAGGAGG
AAGGGAGCGGAAGCAGTGCCTTTTTCTGGACCCCGAGCGGGGAGGTCCGCAGACAGAGGCTGAGGCAGCACACGG
TGCCGCTGGAGGAGCAGACGGAGCTGGAGTCCGAGAGGCTCTGGCAGCACGTACCAGGGCCATCAGCAAGGGCG
ACCAGCACAGGGCCACACAGGAGAAGTTTTGCACTGGAGGAGGCACAGCGGCAGCGGGCCCCGTGAGCGGCAGGAGA
GCCTCATGCCCTGGAAGCCGAGCTGTTCCACCTGGACCCCATCACCCAGGAGTGGCACTACCGATACGAGGACC
ACAGCCCCTGGGACCCCCCTGAAGGACATCGCCCACTTTGAGCAAGACGGGATCCTGCGGACCTTGACAGCAGGAGG
CCGTGGCCCCCAGACCACCTTCTTGGGCAGCCAGGGCCAGGCACGAGAGGTCTGGCCCAGACCAGCGGCTTC
GCAAGGCCAGCGACCAGCCCTCCGGCCACAGCCAGGCCACGGAGAGCAGCGGATCCACGCCTGAGTCTGCCAG
AGCTCTCAGACGAGGAGCAGGATGGTGACTTTGTCCCTGGCGGTGAGAGCCCATGCCCTCGGTGCAGGAAGGAGG
CGCGGCGGTGCAGGCCCTGCACGAGGCCATCCTCTCCATCCGAGAGGCCCAGCAGGAGCTGCACAGGCACCTCT
CGGCCATGCTGAGCTCCACGGCACGGGCAGCACAGGCACCGACCCAGGCCTCCTGCAGAGCCCCCGATCCTGGT
TCCTGCTCTGCGTGTTCTTGGCGTGTGAGCTGTTTATTAACCATCCTCAAAT**TAG**GAGCCCTGGGGGCAGAGCT
CCTGGCCAGTCCCAGGCCCTCCCTCCCAGGCACCCAGCACTTTAAGCCTGCTCCATGGAGGCAGAGAGGCCCGGC
AAGCACAGCCACTGTGACGGGGAGTCCAGGCGCAGGAGGACCCGGGGCCACAAGGCGCTGCGGGCCCCAGGTGTG
CTGGGCCCCCTCTCAGGGGCACTGGCCTCTCTGCAGGGCCTTCCGCCCAGCGCTGGCCTTAATGCTAAAGCCAAAT
GCAGCTTCTGCTGTGCGACGCACTCCTGGCCATCTTGCCGTGTACCCCTGTCCGGCCTCCACTTGCCATGGGG
GATGGATGGATTTAGGGTGGGAGGGCCTGTGGGGGCCCTGGACAGTCACACCCAGCAGCAGTGAGTGGGCAGGT
TTGGAGGAGCAGCCAGGGAGCCCCGAGTGGCCCAGGAGTCCCCCACACACAGATGCATAGGCCTGCCTTCCGGA
GACCCTGTCCACATTGCCGGGACCACCCTGGTGGGGCCACTGGTGGGTGCCAGGGACAGGTTAGGGCCACTCTGG
GGAAGGCATTTTGGTTTTTTTATTCCACGCTGTGCTGTTTGGATGGGAGCCCCACAGAGGCAGGTCTTGAACCAC
CCCACCCACACCTGGACGCTCGCTCTGGTGGGGGCACACGCAGGTGGAGGTGGTTGTGGGTGCAGGTGTGTGC
AGGGGTGTGGGGGGCGCAGGGGTGTGGCTTAGCTGGCCCCGCACCCAGGCCGGGGAGGCTCAAGTTCGCCACTTT
ACTCAGACCGATGCACAGTCTTCCATTTTACACTTTTTTAATAAACATAATTGCAATATTTTAGGTGGGCTGCG

PCT/US03/35253

1334/1629
FIGURE 1213B

AGCTGCAGTCAGCCTTCACGTCTGGCCTCAGTCCCCGTGTCAGTGCCGCTCTGCGTGTGCGTGTGCGCGTGTGTG
AGCCTCTACACATATATATACGTACAGAGCCTTAAACCACATCGTGGCGGTGCCGTCTGAGCTGTAGCGGGTGGC
TTTGTTCCAGTTTTTGTACCCGTGTCCTTGCTCTCCCTCCTCCCCATCTGGGGATGTGTCTGTGTTCCACACC
TTGAAATAAACAGACACATACGTGTTCTCTTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/39253

1335/1629
FIGURE 1214

MKEEAFRRRFSLCPPSSTPQKVDPRKLTRNLLSGDNELYPLSPGKMEPNGPSLPRDEGPPTPSSATKVPPAE
YRLCNGSDKECVSPTARVTKKETLKAQKENYRQEKKRATRQLLSALTDPSVIMADSLKIRGTLKSWTKLWCVLK
PGVLLIYKTPKVGQWVGTVLLHCCELIERPSKKDGFCKLFHPLDQSVWAVKGPKGESVGSITQPLPSSYLIFRA
ASESDGRCWLDALALRCSSLLRLGTCKPGRDGEPGTSPDASPSSLCGLPASATVHPDQDLFPLNGSSLENDAL
SDKSERENPEESDTETQDHSRKTESGSDQSETPGAPVRRGTTYVEQVQEELGELGEASQVETVSEENKSLMWTL
KQLRPGMDLSRVVLPFTFVLEPRSFNLKLSDYHHADLLSRAAVEEDAYSRMKLVLRWYLSGFYKKPKGIKKPYNP
ILGETFRCCWFHPQIDSRTFYIAEQVSHPPVSAFHVSNRKDGFCISGSITAKSRFYGNLSALLDGKATLTFLN
RAEDYTLTMPYAHCKGILYGMTLELGGKVTIECAKNNFQAQLEFKLPFFGGSTSINQISGKITSGEEVLASLS
GHWDRDVF IKEEGSGSSALFWTPSGEVRRQRLRQHTVPLEEQTELESERLWQHVTTRAISKGDQHRATQEKFALEE
AQRQARERQESLMPWKPQLFHLDPITQEWYRYEDHSPWDPLKDIAQFEQDGILRTLQQEAVARQTTFLGSPGP
RHERSGPDQRLRKASDQPSGHSQATESSGSTPESCPELSDEEQDGDVFPGGESPCPRCRKEARRLQALHEAILS
REAQQELHRHLSAMLSSTARAAQAPTPGLLQSPRSWFLLCVFLACQLFINHILK

1336/1629
FIGURE 1215

GAATCTCTCGCGGGCAGCAGGGCGCGCGCTGCACGCACAGTACTAGGTCAGGTGGTGCTCCCGGGTGAGGAGCTG
 CTCTGCCGGAACAGGAGGACGCGGAAGGCCCTGGGGGTGCAGTGGAGCGACCGTTGAGCCTGAATGCTAGAGCG
 TGCTCGCGGGTGCGCGTTTGTATGCGGTCCGGGCCTTCGACGCTGTGGGGACCGCCTGCTGGTCACCAAGTGCGG
 CCGCCTCCGTCACAAGGAGCCCGGCAGTGGAGGCGGCGGCGGTGTTTACTGGGTGGACTCTCAGCAGAAGCGGTA
 TGTTCAGTAAAAGGAGACCATGTGATTGGCATAGTGACAGCTAAATCTGGAGATATATTCAAAGTTGATGTTGG
 AGGGAGTGAGCCAGCTTCTTTGTCTTACTTGTCAATTTGAAGGTGCAACTAAAAGAAACAGACCAAATGTGCAGGT
 TGGAGATCTCATCTATGGCCAGTTTGTGGTTGCTAATAAAGACATGGAACCAGAGATGGTCTGTATTGACAGCTG
 TGGACGAGCCAATGGAATGGGTGTCATTGGACAGGATGGTCTGCTTTTTAAAGTGACTCTGGGCTTAATTAGAAA
 GCTATTAGCTCCAGATTGTGAAATCATAACAGGAAGTGGGAAAACTCTATCCACTGGAGATAGTATTTGGAATGAA
 TGGAAGAATATGGGTTAAGGCAAAAACCATCCAGCAGACTTTAATTTTGGCAAACATTTTAGAAGCTTGTGAACA
 CATGACGTCAGATCAAAGAAAACAGATCTTCTCCAGATTGGCAGAAAGTTGATATAGGTGGACTTTTTTACAGGT
 CAGTTGAGGCAAAAACTATGGGTTTTTTTCAGGTGAACCTCCCCATTTAAATACTCAGAAGATAAGGTGTGAAT
 GTATGTATTATTAGAGTCCGAAAGTATTTTTATAAGTTACTGGTTTTACCCACGCTTTTGTGGGAGAGAAAATC
 ATTGCAAAATCATTTTTTTTTGTTCGGTACAATAAAGTTTACTAAAAACAAA

PCT/US03/35262

1337/1629
FIGURE 1216

MLERARGCAFVCGPLRRCGDRLLVTKCGRLRHKEPGSGGGGGVYWDSQQKRYVPVKGDHVGIVTAKSGDIFK
VDVGGSEPASLSYLSFEGATKRNRPNVQVGDLIYGQFVVANKDMEPEMVCIDSCGRANGMGVIGQDGLLFKVTLG
LIRKLLAPDCEIIQEVGKLYPLEIVFGMNGRIWVKAKTIQQTLILANILEACEHMTSDQRKQIFSRLAES

1338/1629
FIGURE 1217

GGATTTTCCTTGGTCTTAAGATGGGTAGAAATGTGATGCGACACATGTCTGATGACTTAGGAAGTTATGTTTCTC
TTTCGTGTGATGACTTTTCTTCACAGGAATTAGAGATTTTCATTTGCTCCTTTTCCTCCTCCTGGCTTCAAATGT
TTGTTGCAGAGGCAGTCTTTAAAAAGTTGTGTCTACAGAGCTCTGGCAGTGTTTCTTCTGAGCCACTCTCTCTTC
AGAAAATGGTATATTCCTATTTACCAGCCTTGGGGAAAACTGGTGTGCTTGGGTCTGGAAAGATTCAAGGTGTCAA
AGAAAATAGGACAGCGGCCTTGTTTTGACTCTCAGAGAACCTTACTAATGCTGAATGGTACTAAACAAAAACAAG
TCGAAGGGCTGCCAGAGTTACTAGACCTGAACCTTGCTAAATGTTCCCTCATCATTAAAAAATTGAAAAAGAAGT
CAGAAGGAGAATTGTTCATGTTCCAAGGAGAATTGCCCTCTGTAGTTAAAAAGATGAATTTTACAAGACTAATC
TAAAAGGAGAAACAGCCCTGCATAGAGCTTGCTAAATAACCAAGTGGAGAAATTGATTCTTCTTCTCTCTTTGC
CAGGAATAGACATCAATGTTAAAGACAATGCTGGCTGGACGCCTTTGCATGAAGCCTGTAAGTATGGCAACACAG
TGTTGTGTCAGGAAATTTTGCAACGTTGTCCAGAGGTAGATCTGCTCACTCAAGTGGACGGGGTGACTCCTTTGC
ATGATGCACTGTCAAACGGACATGTAGAAATTGGCAAGCTGCTACTACAGCATGGGGGCCAGTGCTTTTACAAC
AGAGGAATGCTAAGGGAGAATTGCCCTTGGAATTATGTGGTTTACCTCAAATCAAAGAAGAAGTGTGTTGCTATTA
CAAAAATAGAAGATACAGTGGAGAACTTTTCATGCACAAGCAGAGAAACATTTTCATTACCAGCAACTTGAATTTG
GCTCCTTTTTACTTAGTAGGATGTTGCTAAATTTTGTTCATTTTGAATTTATCTTCAGAGTTCAATTTAGCTT
CCAAAGGGTTAACTCATCTAAATGAAGTCTTATGGCTTGTAAGAGTCATAAGAAACCACCAGTGTTCACTAGT
ACTGGTTACTGGATCTTTATGCTGGAAATATAAGACATTGCAGAACTCCCACACATTCTTAAGGAAGTGCCTG
AGAATTTGAAAGTGTGTCCTGGGGTACACACTGAGGCCTTGATGATAACATTGGAAATGATGTGTCGGTCAGTCA
TGGAGTTTTCATGATGATGCTAGAAAGTATGGATTGACTTTCTAAATCTGTTTCAGTTTGCATTGGTACTTACTGT
GGACTTCATAGCTTACTGACAGATAGTAATTTGATTTATTTATTGACAGACTTTGCAGCCTTGCTAAATTTTAAA
AGCATTTTTAAAAAACTTCTACAAAACCTCTAGTATGGGCTTCTGACTTTTTCCAGGGTGTAGAATTTGACTCAA
AAGTAAAAATAATTTTGTGTTTAGTATATTCTACTTTTCAATTAATGTTTTTTTGTCTGAAAGTGATATTATATTGT
ACATGTAAATTAATTTAAATATTTTTTCAAATAAAAATGTAATGTCCTGTAAAAA

PT/US03/35262

1339/1629
FIGURE 1218

MGRNVMRHMSDDLGSYVSLSCDDFSSQELEIFICSFSSSWLQMFVAEAVFKKLCLQSSGSVSSEPLSLQKMVYSY
LPALGKTGVLGSGKIQVSKKIGQRPCFDSQRTLLMLNGTKQKQVEGLPELDDLNLAKCSSSLKKLKKKSEGELSC
SKENCPSVVKKMNFHKTNLKGETALHRACINNQVEKLILLLSLPGIDINVKDNAGWTPLEACNYGNTVCVQEIL
QRCPEVDLLTQVDGVTPLHDALSNGHVEIGKLLQHGGPVLLQQRNAKGELPLDYVVSPQIKEELFAITKIEDTV
ENFHAQAEKHFFHYQQLFEGSFLLSRMLLNFCISFDLSSEFILASKGLTHLNELLMACKSHKETTSVHTDWLLDLY
AGNIKTLQKLPHILKELPENLKVCPGVHTEALMITLEMMCRSVMEFS

FIGURE 1219

[illegible]

PCF/US03/35253

1341/1629
FIGURE 1220

MPAERPAGSGGSEAPAMVEQLDTAVITPAMLEEEEQLEAAGLERERKMLEKARMSWDRESTEIRYRRLQHLLLEKS
NIYSKFLITKMEQQQLEEQKKKEKLERKKESLKVKKGKNSIDASEEKPVMRKKRGREDESYNISEVMSKEEILSV
AKKNKKENEDENSSSTNLCVEDLQKNKDSNSIIKDRLSETVRQNTKFFFDPVKRCNGQPVPFQQPKHFTGGVMRW
YQVEGMEWLRMLWENGINEILADEMGLGKTVCIAITIALMIQRGVPGPFLVCGPLSTLPNWMAEFKRFTPDIPITM
LYHGTQEERQKLVRNIYKRKGTLOIHPVVITSFEIAMRDRNALQHCYWKYLIVDEGHRIKNMKCRLIRELKRFNA
DNKLLLTGTPLQNNLSELWSLLNFPDVFDDLKSFESWFDITSLSETAEDIIAKEREQNVLMHLHQILTFFLLR
RLKSDVALEVPPKREVVVYAPLSKKQEIFYTAIVNRTIANMFGSSEKETIELSPTGRPKRRTRKSINYSKIDDFP
NELEKLISQIQPEVDRERAVVEVNIPVESEVNLKLQNMMLLRKCCNHPYLIIEYPIDPVTQEFKIDEELVTNSGK
FLILDRMLPELKKRGHKVLLFSQMTSMLDILMDYCHLRDFNFSRLDGSMYSEREKNMHSFNTPDEVFIFLVSTR
AGGLGINLTAADTVIIYSDWNPQSDLQAQDRCHRIGQTKPVVVYRLVTANTIDQKIVERAAAKRKLEKLIHKN
HFKGGQSGNLNSKNFLDPKELMELLKSRDYEREIKGSREKVISDKDLELLLDRLSDLDIDQMNASGPIKEKMGIFKI
LENSEDSSPECLF

[illegible]

PCT/US03/35263

1343/1629
FIGURE 1222

MQGTWLPPSFLAVCDTEEVSLFLELCFKIHVTCKAVLICDYGPME LGQSLWEAEGKDPGHFR

1344/1629
FIGURE 1223

CCCTTTAAAGGGTGACTCGTCCCACTTGTGTTCTCTCTCCTGGTGACAGTTGCAAGCAAGTTTATCAGAGTATC
GCC**ATGA**AGTTTCGTCCCTGCTCCTGCTGGTGACCTTGTCTGCTGGGGACTTTGGGTCAGGCCCGAGGCAA
AAGCAAGGAAGCACTGGGGAGGAATTCCATTTCCAGACTGGAGGGAGAGATTCTGCACTATGCGTCCAGCAGC
TTGGGGCAAGGTGCTGGAGAAGTCTGGCTTCGCGTCGACTGCCGCAACACAGACCAGACCTACTGGTGTGAGTAC
AGGGGGCAGCCCAGCATGTGCCAGGCTTTTGTGCTGACCCCAAACCTTACTGGAATCAAGCCCTGCAGGAGCTG
AGGCGCCTTACCATGCGTGCCAGGGGGCCCCGGTGCTTAGGCCATCCGTGTGCAGGGAGGCTGGACCCCAGGCC
CATATGCAGCAGGTGACTTCCAGCCTCAAGGGCAGCCCAGAGCCCAACCAGCAGCCTGAGGCTGGGACGCCATCT
CTGAGGCCCAAGGCCACAGTGAAACTCACAGAAGCAACACAGCTGGGAAAGGACTCGATGGAAGAGCTGGGAAAA
GCCAAACCCACCAACCCGACCCACAGCCAAACCTACCCAGCCTGGACCCAGGCCCGGAGGGAATGAGGAAGCAAAG
AAGAAGGCCTGGGAACATTGTTGGAAACCTTCCAGGCCCTGTGCGCCTTCTCATCAGCTTCTTCCGAGGG**TGA**

CAGGTGAAAGACCCCTACAGATCTGACCTCTCCCTGACAGACAACCATCTCTTTTTATATTATGCCGCTTTCAAT
CCAACGTTCTCACACTGGAAGAAGAGAGTTTCTAATCAGATGCAACGGCCCCAAATTCTTGATCTGCAGCTTCTCT
GAAGTTTGGAAAAGAAACCTTCCTTTCTGGAGTTTGCAGAGTTCAGCAATATGATAGGGAACAGGTGCTGATGGG
CCCAAGAGTGACAAGCATAACAACCTACTTATTATCTGTAGAAGTTTTGCTTTGTTGATCTGAGCCTTCTATGAA
AGTTTAAATATGTAACGCATTCATGAATTTCCAGTGTTTCAGTAAATAGCAGCTATGTGTGTGCAAAATAAAGAA
TGATTTAGAAAT

PCT/US03/25252

1345/1629
FIGURE 1224

MKFVPCLLLVTLSCGLTLGQAPRQKQGSGTEEFHFQTGGRDSCMRPSSLGQGAGEVWLRVDCRNTDQTYWCEYR
GQPSMCQAFADPKPYWNQALQELRRLHHACQGAPVLRPSVCREAGPQAHMQQVTSSLKGSPEPNQQPEAGTPSL
RPKATVKLTEATQLGKDSMEELGKAKPTTRPTAKPTQPGPRPGGNEEAKKKAWEHWCWPFQALCAFLISFFRG

1346/1629
FIGURE 1225

GTCTACACCCCTCCTCACACGCACTTCACCTGGGTGCGGATTCTCAGGTCATGAACGGTCCCAGCCACCTCCGG
GCAGGGCGGGTGAGGACGGGGACGGGGCGTGTCCAAGTGGCTGTGGGCTCTTGAAACCCGAGCATGGCACAGCAC
GGGGCGATGGGCGCGTTTCGGGCCCTGTGCGGCCTGGCGCTGCTGTGCGCGCTCAGCCTGGGTGAGCGCCCCACC
GGGGGTCCCGGGTGCGGCCCTGGGCGCCTCCTGCTTGGGACGGGAACGGACGCGCGCTGCTGCCGGGTTCACACG
ACGCGCTGCTGCCGCGATTACCCGGGCGAGGAGTGCTGTTCCGAGTGGGACTGCATGTGTGTCCAGCCTGAATTC
CACTGCGGAGACCCTTGCTGCACGACCTGCCGGCACCAACCTTGTCCCCAGGCCAGGGGGTACAGTCCAGGGG
AAATTGAGTTTTGGCTTCCAGTGTATCGACTGTGCCTCGGGGACCTTCTCCGGGGGCCACGAAGGCCACTGCAA
CCTTGACAGACTGCACCCAGTTCGGGTTTCTCACTGTGTTCCCTGGGAACAAGACCCACAACGCTGTGTGCGTC
CCAGGGTCCCCGCCGGCAGAGCCGCTTGGGTGGCTGACCGTCGTCCTCCTGGCCGTGGCCGCCTGCGTCCTCCTC
CTGACCTCGGCCCAGCTTGGACTGCACATCTGGCAGCTGAGGAGTCAGTGCATGTGGCCCCGAGAGACCCAGCTG
CTGCTGGAGGTGCCGCCGTCGACCGAAGACGCCAGAAGCTGCCAGTTCCCCGAGGAAGAGCGGGGCGAGCGATCG
GCAGAGGAGAAGGGGCGGCTGGGAGACCTGTGGGTTGAGCCTGGCCGTCTCCGGGGCCACCGACCGCAGCCAG
CCCCCCCCAGGAGCTCCCCAGGCCGCAGGGGCTCTGCGTTCTGCTCTGGGCCGGGCCCTGCTCCCCTGGCAGCA
GAAGTGGGTGCAGGAAGGTGGCAGTGACCAGCGCCCTGGACCATGCAGTTCGGCGGCCGCGGCTGGGCCCTGCAG
GAGGGAGAGAGAGACACAGTCATGGCCCCCTTCCTCCCTTGCTGGCCCTGATGGGGTGGGGTCTTAGGACGGGAG
GCTGTGTCCGTGGGTGTGCACTGCCAGCACGGGACCCGGCTGCAGGGGACCTTCAATAAACACTTGTCCAGTGA
AAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35252

1347/1629
FIGURE 1226

MAQHGAMGAFRALCGLALLCALSLGQRPTGGPGCGPGRLLLGTGTDARCCRVHTTRCCRDYPGEECCSEWDCMCV
QPEFHCGDPCCTTCRHHPCPPGQGVQSQGKFSFGFQCIDCASGTFSGGHEGHCKPWTDCTQFGFLTVPFGNKTHN
AVCVPGSPPAEPLGWLTVVLLAVAACVLLLTSAQLGLHIWQLRSQCMWPRETQLLLEVPPSTEDARSCQFPEEER
GERSAEEKGRLGDLWV

1348/1629
FIGURE 1227

CGCCCGCGCGCCCCGGGAGCCTACCCAGCACGCGCTCCGCGCCCACTGGTTCCCTCCAGCCGCGCCGTCCAGCC
GAGTCCCCACTCCGGAGTCGCCGCTGCCGCGGGGACATGGTCCCTCTGCGTTCAGGGACCTCGTCCTTTGCTGGCT
GTGGAGCGGACTGGGCAGCGGCCCTGTGGGCCCCGTCCCTGGAAGTGGCCAGGAGTATGCAGCCCTTGCT
GCTGGGGCCTTCCTCGAGGAGGTGGCAGAGGGTACCCAGCCAGACAGAGAGTGAAGCAAGGTGCTGGACCA
GAGGAGGATCTGCTGTGCATAGCCAAGACCTTCTCCTACCTTCGGGAATCTGGCTGGTATTGGGGTTCCATTACG
GCCAGCGAGGCCCCGACAACACCTGCAGAAGATGCCAGAAGGCACGTTCTTAGTACGTGACAGCACGCACCCACG
TACCTGTTACGCTGTGAGTGAAGAACCTCGTGGCCCCACCAATGTACGCATTGAGTATGCCGACTCCAGCTTC
CGTCTGGACTCCAACCTGCTTGTCCAGGCCACGCATCCTGGCCTTTCGGGATGTGGTCAGCCTTGTGCAGCACTAT
GTGGCCTCCTGCACTGCTGATACCCGAAGCGACAGCCCCGATCCTGCTCCCACCCCGGCCCTGCCTATGCCTAAG
GAGGATGCGCCTAGTGACCCAGCACTGCCTGCTCCTCCACCAGCCACTGCTGTACACCTAAAGTGGTGCAGCCC
TTTGTACGCAGAAGCAGTGCCCGCAGCCTGCAACACCTGTGCCGCTTGTGATCAACCGTCTGGTGGCCGACGCT
GACTGCCTGCCACTGCCCCGGCGCATGGCCGACTACCTCCGACAGTACCCCTTCCAGCTCTGACTGTACGGGGCA
ATCTGCCCCACCTCAGCCAGTCGCACCCTGGAGGGGACATCAGCCCCAGCTGGACTTGGGGCCCCACTGTCCCTC
CTCCAGGCATCCTGGTGCCTGCATACCTCTGGCAGCTGGCCCCAGGAAGAGCCAGCAAGAGCAAGGCATGGGAGAG
GGGAGGTGTACACAACCTTGGAGGTAAATGCCCCAGGCCGATGTGGCTTCATTATACTGAGCCATGTGTCAGA
GGATGGGGAGACAGGCAGGACCTTGTCTCACCTGTGGGCTGGGCCCAGACCTCCACTCGCTTGCCTGCCCTGGCC
ACCTGAAGTGTATGGGCACTCTCAGCCCTGGTTTTTCAATCCCCAGGGTCGGGTAGGACCCCTACTGGCAGCCAG
CCTCTGTTTCTGGGAGGATGACATGCAGAGGAAGTGAATCGACAGTGAAGTACCCCTTGTGAGGGGTAAG
CCAGGCTAGGGGACTGCACAATTATACACTATTTATTTATTTATTTCTCCTTGGGGTTGGTGTGAGGGGCGAGCCA
ACCCACCTCTATGCCCTGAGCCCTGGTAGTCCAGAGACCCCAACTCTGCCCTGGCTTCTCTGGTTCTTCCCTGT
GGAAAGCCCATCCTGAGACATCTTGCTGGAACCAAGGCAATCCTGGATGTCCTGGTACTGACCCACCCGTCTGTG
AATGTGTCCACTCTCTTCTGCGCCAGCCATATTTGGGGAGGATGGACAAGTACAATAGGTAAGAAAATGCAGCC
GGAGCCTCAGTCCCCAGCAGAGCCTGTGTCTCACCCCTCACAGGACAGAGCTGTATCTGCATAGAGCTGGTCTC
ACTGTGGCGCAGGCCCC

PCT/US03/35255

1349/1629
FIGURE 1228

MVLCVQGPRPLLAVERTGQRPLWAPSLELPKPVMQPLPAGAFLEEV AEGTPAQTESEPKVLDPEEDLLCIAKTFS
YLRESGWYWGSITASEARQHLQKMPEGTF LVRDSTHPSYLFTLSVKTTTRGPTNVRIEYADSSFR LDSNCLSRPRI
LAFPDVVSLVQHYVASCTADTRSDSPDPAPT PALPMPKEDAPSDPALPAPPPATAVHLKLVQPFVRRSSARSLQH
LCRLVINRLVADVDCPLPRRMADYLRQYPFQL

1350/1629
FIGURE 1229

GGCACGAGGGTTCCCGCCAGGTCCGTGCCGGCGAGAGAGATGCTGCCCGGCCCGCCTCGGCTTTGAGGCGAGAG
AAGTGTCCCAGACCCATTTGCGCTTGCTGACGGCGTCGAGCCCTGGCCAGACATGTCACAGGGTTCTCCTTCGG
GTCCGGGACTCTGGGCTCCACCACCGTGGCCGCCGGCGGGACCAGCACAGGCGGCGTTTTCTCCTTCGGAACGGG
AGCGTCTAGCAACCCTTCTGTGGGGCTCAATTTTGAAATCTTGGAAGTACTTCAACTCCAGCAACTACATCTGC
TCCTTCAAGTGGTTTTGGAACCGGGCTCTTTGGATCTAAACCTGCCACTGGGTTCACTCTAGGAGGAACAAATAC
AGGAATAGCAACAACATACTACAGGATTAACCTCTGGGAACGCCAGCCACTACATCTGCAGCTACAACAGGCTT
CAGTTTAGGATTCAATAAACCTGCAGCATCTGCCACACCATTGCTCTACCTATTACCTCTACCTCAGCTAGCGG
TCTGACTCTTTCGTCTGCTCTGACATCAACTCCAGCAGCATCCACAGGATTTACTCTAAATAATTTGGGTGGGAC
AACAGCCACAACATACTGCATCAACAGGCCTCTCTTTAGGGGGAGCCTTAGCTGGTTTTGGGAGGTTCACTTTT
CCAGAGTACAAACACAGGAACATCAGGACTTGGACAGAATGCTTTAGGGTTGACTTTGGGAACACAGCAGCTAC
TTCAACTGCAGGCAATGAAGGCCTTGGTGGTATAGATTTAGTAGCTCCTCAGATAAAAAGAGTGATAAAACGGG
AACAAGACCAGAGGATAGTAAAGCTCTGAAGGATGAAAATCTACCTCCTGTCATCTGCCAGGATGTTGAAAATCT
CCAGAAATTTGTGAAGGAGCAGAAACAAGTTCAAGAAGAAATTAGTAGAATGTCTTCAAAAGCAATGCTTAAGGT
ACAAGAAGATATTAAAGCTCTGAAGCAGCTCCTGCTCGTTGGCTGCCAATGGAATACAGAGAAACACTCTCAACAT
TGACAAATTGAAAATAGAACTGCTCAGGAGTTGAAGAATGCTGAAATAGCTTTAAGAACCCAGAAGACACCACC
TGGACTTCAACATGAATATGCAGCTCCTGCTGACTACTTCAGAATCTTGGTTCAGCAATTTGAGGTACAGCTTCA
GCAGTACAGGCAGCAGATTGAAGAACTAGAAAACCATCTTGCCACTCAAGCAATAATTCACATATAACCCCTCA
AGATTTGTCAATGGCTATGCAGAAAATTTATCAACATTTGTAGCTTTAGCGGCACAACCTTCAGTCTATTTCATGA
AAATGTAAAGGTTCTGAAAGAACAGTACCTTGGCTACAGGAAAATGTTCTTGGGAGATGCTGTTGATGTGTTTGA
AACAAGGCGAGCAGAAGCCAAGAAGTGGCAGAACACACCCAGAGTTACTACTGGACCCACTCCTTTAGCACCAT
GCCAAACGCAGCAGCCGTTGCCATGGCTGCAACACTTACACAGCAGCAACAGCCTGCTACAGGGCCACAGCCATC
TCTGGGAGTTAGTTTTGGAACGCCATTGCGCTCAGGTATTGGCACTGGCTTGCAATCAAGTGGCTTAGGTTCTTC
AAACCTTGGAGGATTTGGAACCTAGCTCTGGTTTTGGATGCAGCACCACAGGGCCTCCACATTTGGATTTGGAAC
AACAAATAAACCTCAGGAAGTCTTAGTGCAGGCTTTGGCAGCTCAAGTACATCTGGGTTTAACTTCAGCAATCC
TGGCATCACGGCATCAGCTGGTTTTGACTTTTGGGGTGTCCAATCCTGCCTCTGCAGGTTTTGGAACAGGAGGACA
ACTCCTTCAGTTGAAGAAACCTCCAGCTGGAAACAAAAGAGGAAAAAGATAAATCATGGGTTGATGTGTTGAGAGA
ATCCATAGCAGCACCGTTTCACTTCTATGAGTCTATTTTCTAATGATGCAGTAATTAATTCATCCCAGGAGATT
TATAAAGTTTTGATATTTTTCCCTACTCTGGAATTTGAACTTTCTTCATGTTTGCCATACTGAACATCTTTTTTC
TTGTGGAATTTAAAGTCCAGCTGTGTTTTCTTTTAAATTTGATTCTCAGTGTAAAGAAATGTTCTGATTACATCAC
TGATTGGTAATGGTTAGAAACCATTAACTTAACTTACTATTTAACCTAGTGTTTTTGTTGATGAGGTTTACAT
TATGTGAATACATGCACATTTGTTTCTTATACAGGTGGTGTGAACCTTAGGGCCTATACTAGAATCAATTTGTTT
CTTGTTAAAGGCCTTTTGAATTATACTGCAGGGCATCTTGTTGAATATGTATGTAAATATATACAGAATAATACAC
ACAGTTGTGTGTGCATATAAAATACATATTTACGCCAGGCGTGGTGGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGG
AGGCCGAGGCAGGCGGATCACCTGAGGTGAGGAGTTTGAGACCAGCCTGACATGGTGAAACCCCATCTCTACGAA
AAATACAAAAATTAGCTGGGCATAGTGGCGGGTACCTATAATCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGGCACGAGAATC
ACTTGAAGCCGGGAGGTGGGGTTGCAGTGAGCCGAGATCACACCACTGCACTCCAGCCTGGGCAACAAGAGCAA
AACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35353

1351/1629
FIGURE 1230

MSTGFSFGSGTLGSTITVAAGGTSTGGVFSFGTGASSNPSVGLNFGNLGSTSTPATTAPSSSGFGTGLFGSKPATG
FTLGGTNTGIATTITTTGLTLGTPATTSAATTGFSLGFNKPAASATPFALPITSTSASGLTLSSALTSTPAASTGF
TLNNLGGTTATTTTASTGLSLGGALAGLGGS LFQSTNTGTSGLGQNALGLTLGTTAATSTAGNEGLGGIDFSSSS
DKKSDKTGTRPEDSKALKDENLPPVICQDVENLQKFVKEQKQVQEEISRMSSKAMLVQEDIKALKQLLSLAANG
IQRNTLNIDKLKIETAQELKNAEIALRTQKTPPGLOHEYAAPADYFRILVQQFEVQLQQYRQQIEELENHLATQA
NNSHITPQDLSMAMQKIYQTFVALAAQLQSIHENVKVLKEQYLG YRKMFLGDAVDVFETRRAEAKKWQNTPRVTT
GPTPFSTMPNAAAVAMAATLTQQQQPATGPQPSLGVSFGT PFGSGIGTGLQSSGLGSSNLGGFGTSSGFGCSTTG
ASTFGFGTINKPSGSLSAGFGSSSTSGFNFSNPGITASAGLTFGVSNPASAGFGTGGQLLQLKKPPAGNKRGR

1352/1629
FIGURE 1231

TTTTCGAGACCGGAAGTGAGTGATCGAAAGCATGGCGTCGGTGGTGTGGCGCTGAGGACCCGGACAGCCGTTAC
ATCCTTGCTAAGCCCCACTCCGGCTACAGCTCTTGCTGTCAGATACGCATCCAAGAAGTCGGGTGGTAGCTCCAA
AAACCTCGGTGGAAAGTCATCAGGCAGACGCCAAGGCATTAAGAAAAATGGAAGGTCACATGTTTCATGCTGGGAA
CATCATTGCAACACAGCGCCATTTCCGCTGGCACCCAGGTGCCCATGTGGGTGTTGGGAAGAATAAATGTCTGTA
TGCCCTGGAAGAGGGGATAGTCCGCTACACTAAGGAGGTCTACGTGCCTCATCCAGAAACACGGAGGCTGTGGA
TCTGATCACCAGGCTGCCCAAGGGTGCTGTGCTCTACAAGACTTTGTCCACGTGGTTCCTGCCAAGCCTGAGGG
CACCTTCAAACCTGGTAGCTATGCTTTGATGTCTGTTGAGGCCATCGGACAGAGACTGGAGCCCAGGTGACAGGA
GATGGTGATACCAGAAGTCAAGGGTTGGGGTGGCGACACGGCCTCCCGAGGAAGAGGTCTGCTTGATGGTGACTC
TGCAGGAGACTCTGAAGTGAAGTGTCTGGGAAACCCTTTGGGAGACCTGACCTGGGGCCAAAAATAAAGTGAGCCAG
CGTCATGAACGCATGCTATTTAGGGACAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35259

1353/1629
FIGURE 1232

MASVVLALRTRTAVTSLLSPTPATALAVRYASKKSGGSSKNLGGKSSGRRQGIKKMEGHYVHAGNI IATQRHFRW
HPGAHVGVGKNKCLYALEEGIVRYTKEVYVPHPRNTEAVDLITRLPKGAVLYKTFVHVVPKPEGTFKLVAML

1354/1629
FIGURE 1233

CCCGAGCCCCGCCCTCCGGGCCCGGGTCGGCGCGCCAGCCTGCCAGCCGCGCTGCTGCTCCTCCTGCTGT
GGGACCGCTGACCGCGCGGCTGCTCCGCTCTCCCGCTCCAAGCGCCGATCTGGGCACCCGCCACCAGC**ATGGAC**
GCTCGCCGCGTGCCGCAGAAAGATCTCAGAGTAAAGAAGAACTTAAAGAAATTCAGATATGTGAAGTTGATTTC
ATGGAAACCTCGTCATCCTCTGATGACAGTTGTGACAGCTTTGCTTCTGATAATTTTGCAAACACGAAACCTAAA
TTCAGGTCAGATATCAGTGAAGAACTGGCAAGTGTTTTTATGAGGACTCTGATAATGAATCTTTCTGCGGCTTT
TCAGAAAGTGAGGTGCAAGATGTATTAGACCATTGTGGATTTTACAGAAACCAAGGCCAGATGTCTACTAACGAA
CTGGCCGGTATTTTTCATGCCGACTCTGACGATGAATCATTTTGCGGTTTCTCAGAGAGTGAGATACAAGATGGA
ATGAGGCTGCAGTCAGTTCCGGAAGGCTGTAGGACCCGCAGCCAGTGCAGGCACTCTGGACCTCTCAGGGTGGCG
ATGAAGTTTCCAGCGCGGAGTACCAGGGGAGCAACCAACAAAAAGCAGAGTCCCGCCAGCCCTCAGAGAATTCT
GTGACTGATTCCAACCTCCGATTGAGAAGATGAAAGTGGAATGAATTTTTGGAGAAAAGGGCTTTAAATATAAAG
CAAAACAAAGCAATGCTTGCAAACCTCATGTCTGAATTAGAAAGCTTCCCTGGCTCGTTCCGTGGAAGACATCCC
CTCCAGGCTCCGACTCACAATCAAGGAGACCGCGAAGGCGTACATTCCCGGGTGTTGCTTCCAGGAGAAACCT
GAACGGAGAGCTCGTCTCTTACCAGGTCAAGGTCCCGGATCCTCGGGTCCCTTGACGCTCTACCCATGGAGGAG
GAGGAGGAAGAGGATAAGTACATGTTGGTGAGAAAGAGGAAGACCGTGATGGCTACATGAATGAAGATGACCTG
CCCAGAAGCCGTCGCTCCAGATCATCCGTGACCCTCCGCATATAATTCGCCAGTGGAAGAAATTACAGAGGAG
GAGTTGGAGAACGCTGTCAGCAATTCTCGAGAGAAGATATATAACCGTTCACTGGGCTCTACTTGTCTCATCAATGC
CGTCAGAAGACTATTGATACCAAAACAACTGCAGAAACCCAGACTGCTGGGGCGTTTCGAGGCCAGTTCTGTGGC
CCCTGCCTTCGAAACCGTTATGGTGAAGAGGTGAGGGATGCTCTGCTGGATCCGAAGTGGCATTGCCCGCCTTGT
CGAGGAATCTGCAACTGCAGTTTCTGCCGGCAGCGAGATGGACGGTGTGCGACTGGGGTCTTGTGTATTTAGCC
AAATATCATGGCTTTGGGAATGTGCATGCCTACTTGAAAAGCCTGAAACAGGAATTTGAAATGCAAGCA**TAATAT**
CTGGAAAATTTGCTGCCTGCCTTCTACTTCTCAAATCTTTCTTGTAAGTTTCCAATTTTTTCACTGAAACCTG
AGTTAAAAATCTTGATGATCAGCCTGTTTCATAAGAACTCCAATCAAGTTAATCTTAGCAGACATGTGTTTCTG
GAGCATCACAGAAGGTATATTGCTAGTTACACTTTGCCCTCCTGCAGTTTCTTCTCTGCTCCCAACCCCATCTC
ATAGCATCCCCCTCTATTTCCAATGCTCCTCTCCAACCGCTTAGTTTCTGAATTTCTTTTAAATTACAGTTTTAT
GAAAGCATATTTTATTTACTTGTTGTTGAAATAGCCCTCATAAAACCTAAGCACTTGGAACACAATAATAGTAT
TAACTAACTAGATCTATTGAATTTTCAAGAGAAGAGCCTTCTAACTTGTTTACACAAAAACGAGTATGATTTAGCAT
TCATACTAGTTGAAATTTTTAATAGAATCAAGGCACAAAAGTCTTAAACCATGTGGAATAATTAGGTAATTAT
GCAGATTGATGTCTCTCAATCCCATGTATTGCGCTTATGTTACAAGTTGTTGTGTCACAGTTGAGACTTAATTTCTC
CTAATTTCTTCTGCCCCGAAGGGTAAGTGGTCCGCTTACACAATCATAATTCAAAGGTTGGTGGCAATGT
AATACTTAATTAATAATGATGGAAGAGCTATCTGGAGATTATGAGTAAGCTGATTTGAATTTTCAGTATAAAA
CTTTAGTATAATTGTAGTTTGCAAAGTTTATTTCAAGTTCACATGTAAGGTATTGCAAATAAATCTTGGACAATT
TTGTATGGAACTTGATATTAATAAAGTCTGTGGTTCTTTGCAGTTTCTTGTAATTTTATAAACCAGGCACAA
GGTTCAAGTTTAGATTTTAAGCACTTTTATAACAATGATAAGTGCCTTTTTGGAGATGTAACTTTAGCAGTTTG
TTAACTGACATCTCTGCCAGTCTAGTTTCTGGGCAGGTTTCTGTGTCAGTATTCCCCCTCCTCTTTGCATTAA
TCAAGGTATTTGGTAGAGGTGGAATCTAAGTGTTTGTATGTCCAATTTACTTGCATATGTAAACCATTGCTGTGC
CATTCAATGTTTGTATGCATAATTGGACCTTGAATCGATAAGTGTAATACAGCTTTTGATCTGTAATGCTTTTAT
ACAAAAGTTTATTTTAATAATAAATGTTTGTCTAACTTGCTGCTTTTTTAAAAATAATCTTACTGTACTTAA
TTCTAATTTTTTCCCTCATATTTAAATAAAAGGCCATTTCCACCTTTTCT

PCT/US03/35268

1355/1629
FIGURE 1234

MDARRVPQKDLRVKKNLKKFRYVKLISMETSSSSDDSCDSFASDNFANTKPKFRSDISEELASVFYEDSDNESFC
GFSESEVQDVLDHCGFLQKRPDVTNELAGIFHADSDDESFCGFSESEIQDGMRLQSVREGCRTRSQCRHSGPLR
VAMKFPARSTRGATNKKAESRQPSSENSVTDSNSDSEDESGMNFLEKRALNIKQNKAMLAKLMSELESFPGSFRGR
HPLPGSDSQSRRPRRRTFPGVASRRNPERRARPLTRSRSRILGSLDALPMEEEEEEDKYMLVRKRKTVDGYMNED
DLPRSRRSRSSVTLPHIIRPVEEITEELENVCSNSREKIYNRSLGSTCHQCRQKTIDTKTNCRNPD CWGVRGQF
CGPCLRNRYGEEVRDALLDPNWHCPPCRGICNCSFCRQRDGRCATGVLVYLAKYHGFGNVHAYLKS LKQEFEMQA

1356/1629
FIGURE 1235

GGCACGAGGCAACTTTGTGTAAAGCAGCTTCTCCACAGAGCTTCCCTGCATTGTTAGTGATGTCGGGCAAAGC
ATCACTCTTTAACCTGGGGCATTGGCCCCAGCAGGGATATCATGGGACCGCAGCCGCTCCGTGCACTGTCTCTGC
CCCCAGAGGAAGCCCTGTCCATGGTTCCTGGTGACGGCCACAGGCCTGCCTTGAGGCCACCACATCTGGTGTCT
AGAACAGCTGCGGGCCCCACTTGGGCAGAAGGAAGAGGTGCTAGCTGCTGCCCTGCCTGCTGTGAACACCTGCC
CAGCCCTTCCTTGCTGCTGAGGTGCTCAGACCAGAGTGCCATTAAATACCAACTGATGTCACGGAGCGGACGGT
GCATTGCCAAGGACTCACAGCTGTGGGCTCCCTTCAGCTCCTCCCACTTTCTTGGCTGGGTCTTCTGAGGCCTA
CGTGGAATGAACTACACATGTGGCCTCATGCCCAAGGGTTTGTAGATGGCCTCTGACTCTGTGGGATTCAACTT
GACTTTTTTGCCCCAGGAGGCTCTGTCTGGAAACAGGCTTAGCTTTAGTGCTGGGGTGGGACCTGCCCTGTGGGC
CCCAGGGAGGGGACAGTGGGGGTGAGGCCCTGAGGCTGTCCAGGGTCTGAGCTCTTTGCCTCCAACCTGCTTCTG
CCCCAAAAGGAACAGGCTGTTGGTGGCAGGCTCCTCCCGGGGAGCTGTACTGTACAGACCAAGGTGTAAATAAAC
AGTTTGCTCTTCTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35263

1357/1629
FIGURE 1236

MGPQPLRALSLPPEEALSMVPGARPQACLEATTSGV

1358/1629
FIGURE 1237

CCTCGCCCCGCCTACGCGGGAACCCAACCGCGGCGACCGGACGTGCACTCCTCCAGTAGCGGCTGCACGTCGTGC
AATGCCCCGCTATGAGGAGGTGAGCGTGTCGGCTTCGAGGAGTTCCACCGGGCCGTGGAACAGCACAAATGGCAA
GACCATTTTCGCCTACTTTACGGGTTCTAAGGACGCCGGGGGAAAAGCTGGTGCCCCGACTGCGTGCAAGGCTGA
ACCAGTCGTACGAGAGGGGCTGAAGCACATTAGTGAAGGATGTGTGTTTCATCTACTGCCAAGTAGGAGAAAAGCC
TTATTGAAAAGATCCAAATAATGACTTCAGAAAAAACTTGAAAGTAACAGCAGTGCCTACACTACTTAAGTATGG
AACACCTCAAAAACCTGGTAGAATCTGAGTGTCTTCAGGCCAACCTGGTGGAATGTTGTTCTCTGAAGATTAAGA
TTTTAGGATGGCAATCATGTCTTGATGTCCTGATTTGTTCTAGTATCAATAAACTGTATACTTGCTTTGAATTCA
TGTTAGCAATAAATGATGTTAAAAAACTGGCATGTGTCTAAACAATAGAGTGCTATTAAAATGCCCATGAACCT
TTAGTTTGCCTGTAATACATGGATATTTTTAAGATATAAAGAAGTCTTCAGAAATAGCAGTAAAGGCTCAAAGGA
ACGTGATTCTTGAAGGTGACGGTAATACCTAAAAACTCCTAAAGGTGCAGAGC

PT/US02/2002

1359/1629
FIGURE 1238

MARYEEVSVSGFEEFHRAVEQHNGKTI FAYFTGSKDAGGKSWCPDCVQAEPVVREGLKHISEGCVFIYCQVGEKP
YWKDPNNDFRKNLKVTA VPTLLKYGTPQKLVESECLQANLVEMLFSED

1360/1629
FIGURE 1239

GGCACGAGGGTCATCGCCGCGGGCGGAGGCGACAGTGTCTAGCGGGAGCTCCGCGTGTAGCTACGCCGGCCGCC
TGGCTTTGAGACAACGTGATTCTCCGCAGCTGGTCGCCTACCCGTGATGTTCTGCCCACGTGAGACCTGAGCTG
AAATGGCAGACGATCTCGGAGACGAGTGGTGGGAGAACCAGCCGACTGGAGCAGGCAGCAGCCCAGAAGCATCAG
ATGGTGAAGGAGAAGGAGACACAGAAGTGATGCAGCAGGAGACAGTTCCAGTTCCTGTACCTTCAGAGAAAACCA
AACAGCCTAAAGAATGTTTTTTGATACAACCAAAGGAAAAGAAAAGAGAATACCACCAAGACCAGGAAAAGAAGAA
AGAAGAAAATTACTGATGTTCTTGCAAAATCAGAACCAAAACCAGGGTTACCTGAAGACCTACAGAAGCTGATGA
AGGACTATTATAGCAGCAGACGCTTGGTGATTGAATTAGAAGAACTGAACCTGCCAGACTCCTGTTTCCTCAAGG
CCAATGATTTGACTCACAGTCTTTCTCATACCTAAAAGGAATTTGTCCTAAGTGGGTAAAACCTTAGGAAGAACC
ACAGTGAGAAGAAATCGGTCCTGATGCTGATCATCTGCAGCTCGGCCGTCCGAGCCCTGGAGCTCATTAGGTCGA
TGACAGCATTGAGAGGAGACGGCAAAGTTATAAAATTATTTGCAAAGCACATAAAGGTCCAGGCGCAGGTAAAGT
TGCTGGAGAAGCGTGTGGTGCACCTGGGTGTAGGAACTCCGGGGAGAATTAAAGAACTTGTTAAACAAGGTGGCC
TTAATTTGAGCCCCTTAAAATTTCTGGTTTTTGACTGGAAGTGGAGAGATCAGAAGTTGAGGAGAATGATGGACA
TTCCCAGATAAGAAAGGAGGTATTCGAACCTCTGGAAATGGGAGTGCTCAGTCTGTGCAAGTCAGAAATCCTTGA
AACTGGGCCTTTTCTAAGTCTGTGTCCTAATGAAGATTCCAGTTTTTCACAGTAGAAGTTGCATCTTATTTAATGA
CTCTGATACATTGCAAGCACTCAGTAAATATCAGCAAATAGTTTATGTTAATTGTGTCAACAGATGGATCACTGG
AATGTGGGGATTCTGAAACAGAAATGAACTGTCCTTTTGACAACCTCTCTTATATAATAAAGTATCACCGGCTTG
TGTATGAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35253

1361/1629
FIGURE 1240

MADDLGDEWWENQPTGAGSSPEASDGEGEDTEVMQQETVPVPVPSEKTKQPKCEFLIQPKERKENTTKTRKRRK
KKITDVLAKSEPKPGLPEDLQKLMKDYSSRRLVIELEELNLPDSCFLKANDLTHSLSSYLKGICPKWVKLRKNH
SEKKSVMMLIICSSAVRALELIRSMTAFRGDGKVIKLF AKHIKVQAQVKLLEKRVVHLGVGTPGRIKELVKQGGL
NLSPLKFLVFDWNWRDQKLRRMDIPEIRKEVFELLEMGVLSLCKSES LKGLF

1362/1629
FIGURE 1241

GTCTACACCCCTCCTCACACGCACTTCACCTGGGTCGGGATTCTCAGGTCATGAACGGTCCCAGCCACCTCCGG
GCAGGGCGGGTGAGGACGGGGACGGGGCGTGTCCAAGTGGCTGTGGGCTCTTGAAACCCGAGCATGGCACAGCAC
GGGGCGATGGGCGCGTTTCGGGCCCTGTGCGGCCTGGCGCTGCTGTGCGCGCTCAGCCTGGGTCAGCGCCCCACC
GGGGGTCCCGGTGCGGCCCTGGGCGCCTCCTGCTTGGGACGGGAACGGACGCGCGCTGCTGCCGGGTTACACG
ACGCGCTGCTGCGCGATTACCCGGGCGAGGAGTGCTGTTCCGAGTGGGACTGCATGTGTGTCCAGCCTGAATTC
CACTGCGGAGACCCTTGCTGCACGACCTGCCGGCACCAACCCTTGTCCCCAGGCCAGGGGGTACAGTCCCAGGGG
AAATTCAGTTTTGGCTTCCAGTGTATCGACTGTGCCTCGGGGACCTTCTCCGGGGGCCACGAAGGCCACTGCAAA
CCTTGACAGACTGCACCCAGTTCGGGTTTCTCACTGTGTTCCCTGGGAACAAGACCCACAACGCTGTGTGCGTC
CCAGGGTCCCCGCCGGCAGAGCCGCTTGGGTGGCTGACCGTCGTCCTCCTGGCCGTGGCCGCCTGCGTCCTCCTC
CTGACCTCGGCCCAGCTTGGACTGCACATCTGGCAGCTGAGGAGTCAGTGCATGTGGCCCCGAGAGACCCAGCTG
CTGCTGGAGGTGCCGCCGTGACCGAAGACGCCAGAAGCTGCCAGTTCCTCCGGGGCCACCGACCGCAGCCAG
GCAGAGGAGAAGGGGCGGCTGGGAGACCTGTGGGTGTGAGCCTGGCCGTCTCCGGGGCCACCGACCGCAGCCAG
CCCCTCCCCAGGAGCTCCCCAGGCCGCAGGGGCTCTGCGTTCTGCTCTGGGCCGGGCCCTGCTCCCCTGGCAGCA
GAAGTGGGTGCAGGAAGGTGGCAGTGACCAGCGCCCTGGACCATGCAGTTCGGCGGCCGCGGCTGGGCCCTGCAG
GAGGGAGAGAGAGACACAGTCATGGCCCCCTTCCCTCCCTTGCTGGCCCTGATGGGGTGGGGTCTTAGGACGGGAG
GCTGTGTCCGTGGGTGTGCAGTGCCAGCACGGGACCCGGCTGCAGGGGACCTTCAATAAACACTTGTCCAGTGA
AAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35255

1363/1629
FIGURE 1242

MAQHGAMGAFRALCGLALLCALSLGQRPTGGPGCGPGRLLLGTGTDARCCRVHTTRCCRDYPGEECCSEWDCMCV
QPEFHCGDPCCTTCRHHPCPPGQGVQSQGKFSFGFQCIDCASGTFSGGHEGHCKPWTDCQFGFLTVPFNKTHN
AVCVPGSPPAEPLGWLTVVLLAVAACVLLLTSAQLGLHIWQLRKTQLLLEVPPSTEDARSCQFPEEERGERSAEE
KGRLGDLWV

1364/1629
FIGURE 1243

CGTTTTTTAATTTTAAAGTTGGGGGGGCTCTCAATTTGTTACCCTGCTGGTCTCGAACTCCCGGACTTAAGCGAT
CCTCTGGCTCCAAGCCCCTACCAGTCTCAGGTTTCTTTACTAAAAGATCACTACCTTTTTTTCTCTTATCTGCT
GCCATG**TGA**GATGTGGCTTTCACCTTCCGCCATGATTGTGAGGCCTTCCCAGCCACGTAGAAGTGTAAAGTCCAAT
AAACCTCTTTTGTAATTAATAAAAAAAAAAATCACTATTAAAGATACTAGGATGGATTGTGACTGTTGAGGAGTAC
TTACATATCCTACATTGACTACATTATTTCCAAACCAAGTATTCATCCAAAGGAACATACTGCTATCATAGAG
ACCAAGGAGGGACTGTTTAAGGTTGCCAAGGTGAAGCGAGCTGAGAGGCTTTGTCCTCGTGCCAGTAACTCTGAA
ATCTCTCTTAATTCCTGCTGTCCAGGCAGCAGAATGCCATGGTTTCCCAAGTAGGTAGCTGCTTTAGCAGTTAA
AGCCCAATGTCTGTTCTGTTGATCAGAGGTCTCTGAATTTCTGAAGTGGTGTTCGTTTCTGGTGACTGAGTTA
ATCCTTTACAATCCCTCTTGTAAGTGTGCTAATAGAAAAGTCCACCTTTCAAAGCTGCAGAACAGACCGTG
CCTAAATTGACCAACGTAGCTGATGTGCCTCAGGAAGTCTCTTGCCAGCTGTCCCTGTGAAGACCCCCCTCTCC
CCCCAGCTGCTGCCTTGACACTGAAGCATCTCAGACTGTGCAAAGCCGTGTAGTCATCAAGACAGTAAATCCC
AGGGCTTGGTTAAGTGCTGTGTGATAACTTGTGTTGGATGAGACTTAACTTAAACCCTTACAATAAACTTGGGA
AACTACCGTCAGCTGAGTTCAAATTTACTGACGCCATGATATGAGGATGAAGGTTTATTACCTGGTGACATCATC
CTGTTGGTGACATCATCCTGTTGGTGACAAGGTGGTGATACATCTCTAATGGGACTTCCCTCAGTGGCAGGCAGG
CTGCCAAGCAACTAACCCCATCAAGTGCCAGACCCCTCCCAGTGTTCTGAGAGTCATCTCCATGCTAAACAGCCT
GCGTTTTATATGATTTCTCTACCCAGCCAAAAAAAAAATGGTCCATCATGTACGCAGTTATCTAGTCTTAAGTT
ATATTCTGGCTTTTTTCTCCACTTTATTATGGAGCAGAAGTAAGCCTATCATGTTCTTAGAAAGGCTCTTAAGA
GGTGTCTTGGAGTCCTTGAATCACTTTAGCATCTGGGGTAGGATGTGCCACCAGGAGGATTTGGGCTGGAGCGTG
TGTGTTTGCCTTTGACCTGGACTGCTGTCTGATCTTGCTGAACACTCCACCGACATTTCTAAAGTTGCTCAGTG
CCAATCCAGCAAAGCAGTCCATTTTCCCTTGCCAAGATTGAGATGTATTGTTTTAGATACAGAAGAGTTCTTGG
ATGAGCCAAGGACAAGCTGGGGTGTCTATATTGAACAGACCTCGATGAAAATCTTGAATTCACCCAGTGCCCT
CTGTTGGCAAGGGAAGGTGAAGATTGAAAAGTTAAAAAGCTTTTGGCCACTTGAGAGGATCAGGGCCGCAACTC
TTGAAGAAGCAAAGGGCTCAGTGCATTGGGGTCAGCGCTGGTACAGCTGAAGGATGCCGGCCTTGTGCAGGTCCC
TCCACAGGGCAGCTTCCAGGGACAGATCGTGGTTTGCATAAAATATCAATGGCTTCATTTTTCTGTTGAAAATAGT
GGTCGGAAAATTTCCAGTAGTTGCTTGTGATGAATCCATAGGCCTGACCTGGTTCACAGGTATGCAAAGCTGTCA
GCAGCATGAGAGCCCCGGTACTAGGCATATATAGGTCTCCAAAATGTGTGTTAATCAACTTTGATTTCAAGAACC
TTTCTGTCAGGTAGCTGATGAAGTCCGGATGTAGCAGCTTGAATTTACTGGCAGAGGCTTCTGGTCCAAAATAGG
CGTGCGGCCTGTCCCCTTTATCTAGGCCCTCAGGGACAGGCACGCCAGAATGGCCGATCTCAGCATCACATAGT
CGCGGATGTCTGAGGGGATGAAGATATACTGCAGGTCCTGTCCTTGTGGCACGGAGGTGAAGCCAGATTCCAGT
AGGAGACGAGGGAGTTCTTCATCGTGTTACAGTGAAACCATAGAAGGAAGTCTTGGTGCCACATCGCGCTCGA
AGCCTTTGATCACAGCTCCATTGAGTCTGAATACATAGTCATGGGCATCGATGTTGGGACCCTGGCGGGACCCAT
TCAGAAATGCCTCCGTTGCCCACCACGGCACACCGGATACACTTTGGAGGGGTGTCCCTGGGCGGGGCAAACAGCT
TGGCACTCTCTGAGCCGTTCAGAAGGCTCAGGGTGGAGGCGATGACTTGGTGAGAGAGCCCCCGCCAGCCATACG
GGGCTTTGTGTTGGCTCAGGCGGTCCCAGAGCGCTGGGGTGAAGAGGTCCCCCACAGCAGCACTGGAATGGAGA
GATTGAACAGGCCACGGAAGTGGGGGTGCCGCTGAATGGCCAGGTGAAGCAGGTGTGGCAGGCCTGGCCCTTTC
CTGTCCAAGAATTCGATGCCTTGATTGAAAGAATGCTTCAAATGATGTGGTGTCCCTGGCTCCGGCCGCTGGCC
CCGGGTACCGCTGCACCGCCGAGAAGTACAGGGCAAAGAGGAGCCCCGAGCAGGCAGCCGTGAGCAGGAGCAGCA
GCCAGAAGAACGACCCGCGCGGGAGCCCCATACAGCCCCGCGCGAGCGCCCCGTCCGACTGACGTCCAGGC
AGAAGGGAGAGAACC GGTTGGGCCGGGTGGCACTTGCGGAG

PCT/US03/35258

1365/1629
FIGURE 1244

RFLILKLGGVSICYPAGLELPDLSPLAPSPVSGFFTKRSLPFFLLSAAM

1366/1629
FIGURE 1245A

GTGGACCCAGGGTGGGGAACCTACCTCTTCCTCTCCACGCGGTTGAGAAGACCGGTCGGCCTGGGCAACCTGCGCT
GAAGATGCCGGGAAAACCTCCGTAGTGACGCTGGTTTGAATCAGACACCGCAATGAAAAAGGGGAGACACTGCG
AAAGCAAACCGAGGAGAAAGAGAAAAAAGAGAAGCCAAAATCTGATAAGACTGAAGAGATAGCAGAAAGAGGAAGA
AACTGTTTTCCCCAAAGCTAAACAAGTTAAAAAGAAAGCAGAGCCTTCTGAAGTTGACATGAATTCTCCTAAATC
CAAAAAGGCAAAAAAGAAAGAGGAGCCATCTCAAAATGACATTTCTCCTAAAACCAAAAGTTTGAGAAAGAAAA
GGAGCCCATTTGAAAAGAAAGTGGTTTCTTCTAAAACCAAAAAAGTGACAAAAATGAGGAGCCTTCTGAGGAAGA
AATAGATGCTCCTAAGCCCAAGAAGATGAAGAAAGAAAAGGAAATGAATGGAGAACTAGAGAGAAAAGCCCCAA
ACTGAAGAATGGATTTCTCTCATCCTGAACCGGACTGTAACCCCACTGAAGCTGCCAGTGAAGAAAGTAACAGTGA
GATAGAGCAGGAAAATACCTGTGGAACAAAAAGAAGGCGCTTTCTCTAATTTTCCCATATCTGAAGAACTATTAA
ACTTCTCAAAGGCCGAGGAGTGACCTTCTATTTCTTATACAAGCAAAGACATTCCATCATGTTTACAGCGGGAA
GGACTTAATTGCACAGGCACGGACAGGAAGTGGGAAGACATTCTCCTTTGCCATCCCTTTGATTGAGAACTTCA
TGGGGAAGTGAAGACAGGAAGAGAGGCGCTGCCCTCAGGTAAGTGGTCTTGCACCTACAAGAGAGTTGGCAAA
TCAAGTAAGCAAAGACTTCAGTGACATCAAAAAAGCTGTGAGTGGCTTGTTTTTATGGTGGAACTCCCTATGG
AGGTCAATTTGAACGCATGAGGAATGGGATTGATATCCTGGTTGGAACACCAGGTCGTATCAAAGACCACATACA
GAATGGCAAAGTATCTCACCAAACCTAAGCATGTTGTCTGGATGAAGTGGACCAGATGTTGGATATGGGATT
TGCTGATCAAGTGGAAAGAGATTTAAGTGTGGCATAACAAGAAAGATTCTGAAGACAATCCCCAAACATTGCTTTT
TTCTGCAACTTGCCCTCATTGGGTATTTAATGTTGCCAAGAAATACATGAAATCTACATATGAACAGGTGGACCT
GATTGGTAAAAAGACTCAGAAAACGGCAATAACTGTGGAGCATCTGGCTATTAAGTGCCACTGGACTCAGAGGGC
AGCAGTTATTGGGGATGTCATCCGAGTATATAGTGGTCATCAAGGACGCACATCATCTTTTGTGAAACCAAGAA
AGAAGCCCAGGAGCTGTCCAGAATTCAGCTATAAAGCAGGATGCTCAGTCCTTGATGGAGACATTCCACAGAA
GCAAAGGGAAATCACCTGAAAGGTTTTAGAAATGGTAGTTTTGGAGTTTTGGTGGCAACCAATGTTGCTGCACG
TGGGTTAGACATCCCTGAGGTTGATTGGTTATACAAGCTCTCCACCAAGGATGTAGAGTCTACATTTCATCG
ATCCGGGCGGACAGGCAGAGCTGGAAGGACGGGGGTGTGCATCTGCTTTTATCAGCACAAGGAAGAATATCAGTT
AGTACAAGTGGAGCAAAAAGCGGGAATTAAGTTCAAACGAATAGGTGTTCTTCTGCAACAGAAATAATAAAGC
TTCCAGCAAAGATGCCATCAGGCTTTTGGATTCCGTGCCTCCCACTGCCATTAGTCACTTCAAACAATCAGCTGA
GAAGCTGATAGAGGAGAAGGGAGCTGTGGAAGCTCTGGCAGCAGCACTGGCCCATATTTAGGTGCCACGTCCGT
AGACCAGCGCTCCTTGATCAACTCAAATGTGGGTTTTGTGACCATGATCTTGCAAGTCAATTGAAATGCCAAA
TATTAGTTATGCTTGGAAGAAGCTTAAAGAGCAGCTGGGCGAGGAGATTGATTCCAAAGTGAAGGGAATGGTTTT
TCTCAAAGGAAAGCTGGGTGTTTGCTTTGATGTACCTACCGCATCAGTAACAGAAATACAGGAGAAATGGCATGA
TTCACGACGCTGGCAGCTCTCTGTGGCCACAGAGCAACCAGAACTGGAAGGACCAGGGAAGGATATGGAGGCTT
CAGGGGACAGCGGGAAGGCAGTCGAGGCTTCAGGGGACAGCGGGACGGAAACAGAAGATTAGAGGACAGCGGGA
AGGCAGTAGAGGCCCGAGAGGACAGCGATCAGGAGGTGGCAACAAAAGTAACAGATCCCAAAACAAAGGCCAGAA
GCGGAGTTTCAGTAAAGCATTGTTGTTCAATAGAAATAGAAGATTTATATAGCAAAAAGAGAATGATGTTTGG
CAATATAGAACTGAACATTATTTTTCATGCAAAGTTAAAAGCACATTGTGCCTCCTTTTGACCACTTGCCAAGTC
CCTGTCTCTTTCAGACACAGACAAGCTTCATTTAAATTATTTTCATCTGATCATTATCATTATTAACCTTTATTGTT
ACTTCTTCATCAGTTTTTCTTTTGAAAGGTGTATGAATTCATTACATTTTTATTCTAATGTATTATCTGTAGAT
TAGAAGATAAAATCAAGCATGTATCTGCCTATACTTTGTGAGTTACCTGTCTTTATACTCAAAAGTGTCCCTTA
ATAGTGTCTTTCCCTGAAATAAATACCTAAGGGAGTGAACAGTCTCTGGAGGACCCTTTGAGCCTTTGGAAGT
TAAGGTTTTCTCAGCCACCTGCCGAACAGTTTTCTCATGTGGTCTTATTATTTGTCTACTGAGACTTAATACTGAG
CAATGTTTTGAAACAAGATTTCAACTAATCTGGGTTGTAATACAGTTTATACCAAGTGTATGCTCTAGACTTGG
AGATGTAGTATGTTTGATGTGGATTACCTATACTTATGTTTCGTTTTGATACATTTTTAGCTTCTCATTATAAGGT
GATTCATGCTTTAGTGAATTTCTCATAGATAGTATATATAAAGTACATTTTAATAGAAAGCCAGGGTTTTAAGG
AATTTACATGTATAAGGTGGCTCCATAGCTTTATTTGTAAGTAGGCTGGATAAATGGTGTCTAAATGGTAATGT
ACTCCACTTCTTCTATTGGAAGATTAACATTATTTACCAAGAAGGACTTAAGGGAGTAAGGGGCGCAGATTAGC
ATTGCTCAAGAGTATGTAAAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAA
ACAAATTCATAACTGGAAAGCAAAGAGAAGAACAAGTATGATTTGGATGATAAAGCATTGTTTTAATGGTAAAA
CTTCACAGATCACTAATGTTTCTAGAGGTTAACTTCAAGTGGGCAAGCTGGGGTTTTTAGGTAGTCAGTGGCCTA
GTTCTTAAAGCCACAGTATAGGATCTGTAAACTGAATGTCTGTTGAAAGTTTGTTTTAGCTGCTTGGAGGCTTC

1367/1629
FIGURE 1245B

CTTTTAAGACAAACTGTATGTGATTAAAGTTGTTTTGAGGGAACCTGAAGAACCTGATGTAGCCCCTGGCCAGATAA
CTGCCTGATTTCTCAGATATTATTTCTCTGGGAAACATTCTACATAGCACAGGAGCTTAAGAGTGGCATTATCTT
CTCGCCTTAATTTCCAGAGATTATTTCTGTACTGAGAATCCTGGAACCTACTATGCTAGGAAATTTAAAGCTGCAT
GGTCTGTCTTGTTTTCAATTAATTATTGTGAATACCTAGAATCTTTCTTGGTCCTGATTTCTCTTGCTTAATCCA
GTCTTTATCTCTAACTGCCCCCTTATTTGATCACCATGTACTAGGAGCTCTGATAGCCAGCTCAGCTCCTAATCCT
TGAGGCAACATTCTTTTTCTATTTGAACTTCAGTTCTGTCCTTGAATCCCGACTAGATATTTCTTGCCCTCTGGT
CTCAGAATTCTCTTGGCTTTTATTCCTTGATCCACTTGCCAGTTTTATCACTTTACCCTTGTTTCCTCATGGCTTC
CCATCAAGCCATGGGTATTAGGTGACAGTGTAATTTATTAGATTCTGGTTTTGCCCCAAATACTGGGCATGCTTTA
ATAATAACTGAACCATTTCAATATTTGGATAGGCATGGGTACCTTATCAAGCAGATTAAAAGGATATGGTACCCG
TCCTTTAGAAAAGAACAGCTAAAACCTTGTTGTGGATTATGGATTTAGCCTAAAGAAAAATAATCTGGCATAAAT
TAAGAGTAAGAGAGAAGATTAATAGAAATTTCACTTCACATAACTTAAACATGGCTATTTCAATAAAGGACTAA
AGTTTCTCCTGGATCCCAGAATTC AACCTGTATTTATAAATGTATAATGTATTTAGCTACTTTTTGGTTTTAAATG
AACTTGTTGGGTAGCTTGGTAAATGTTATAATTTTTACTGTTTTCTACAAAGAAAATATTTTCTAATTTAAGTT
GGAGCTATCTGTGCAGCAGTTTCTCTACAGTTGTGCATAAATGTTTTTACTATAAAATGAGCTAATGTATAAAAT
ACTGCTGTATACCATAATAAAGATAGTAATACTTGAAAAAA

1368/1629
FIGURE 1246

WTQGGELPLPLHAVEKTGRPGQPALKMPGKLRS DAGLES DTAMKKGETLRKQTEEEKKKEKPKSDKTEEIAEEEE
TVFPKAKQVKKKAEPSEVDMNSPKSKAKKKEEPSQNDISP KTKSLRKKKEPIEKKVVS SKTKKVTKN EEPSEEE
IDAPKPKMKKKEKEMNGETREKSPKLKNGFPHPEPDCNPSEAASEESNSEIEQEIPVEQKEGAFSNFPISEETIK
LLKGRGVTFLLFPIQAKTFHHVYSGKDLIAQARTGTGKTF SFAIPLIEKLHGELQDRKRGRAPQVLVLAPTRELAN
QVSKDFS DITKKLSVACFYGGTPYGGQFERMRNGIDILVGTPGRIKDHIQNGKLDLTKLKHVVLDEVDQMLDMGF
ADQVEEILSVAYKKDSEDNPQTLLFSATCPHWVFNVAKKYMKSTYEQVDLIGKKTQKTAITVEHLAIKCHWTQRA
AVIGDVIRVYSGHQGRTIIFCETKKEAQELSQNSAIKQDAQSLHGDIPQKQREITLKGFRNGSFGVLVATNVAAR
GLDIPEVDLVIQSSPPKDVESYIHRSGRTGRAGRTGVCICFYQHKEEYQLVQVEQKAGIKFKRIGVPSATEI IKA
SSKDAIRLLDSVPPTAIS HFKQSAEKLIEEKGAVEALAAALAHISGATSVDQ RSLINSNVGFVTMILQCSIEMP N
ISYAWKELKEQLGEEIDSKVKGMVFLKGKLGVCFDVPTASVTEIQEKWHSRRWQLSVATEQPELEGPREGYGGF
RGQREGSRGFRGQRDGNRRFRGQREGSRGPRGQRSGGKNKSNRSQNKGQKRSFSKAFGQ

1369/1629
FIGURE 1247A

GCGCGGGGCTGAGCCGCCCGGGATCAGCGCGAGCACCCAGCCCGCCTCGGCCGGGAGGGCCTGAGAACCCCGGGG
GCGTGCTGAGCGTGGAGCTGCCCGGGCTGCTGGCGCAGCTGGCGCGGAGCTTCGCGCTGCTGCTGCCCGTGTACG
CGCTGGGCTACCTGGGGCTCAGCTTCAGCTGGGTTCTCCTCGCGCTCGCGCTGCTCGCCTGGTGTGCGCGCAGCC
GCGGCCTCAAGGCCCTGCGCCTGTGCCGCGCGCTGGCGCTGCTGGAAGACGAGGAGCGCGTCTGTGCGCCTGGGGG
TGCGCGCCTGCGACCTGCCCGCCTGGGTTTCAATTTCCAGACACTGAAAGAGCAGAATGGCTAAATAAGACTGTAA
AACACATGTGGCCTTTCATTTGCCAATTTATAGAGAAGTTGTTTCGAGAACTATAGAACCAGCCGTGCGGGGAG
CAAACACCCACCTTAGCACCTTTAGTTTCACGAAGGTCGACGTGGGCCAGCAGCCCTCAGGATCAATGGTGTTA
AGGTATACACTGAAAATGTAGACAAAAGGCAAATATTTTGGACCTTCAGATTAGTTTTGTAGGAAATTGTGAGA
TTGATTTGGAGATCAAACGATATTTTGTAGAGCTGGTGTGAAAAGTATCCAGATTATGGTACCATGCGGGTGA
TCCTGGAACCGTTGATTGGAGATATGCCCTTAGTTGGAGCTTTGTCTATCTTCTTCCTTAGGAAACCACTTTTAG
AAATTAAGTGGACAGGACTGACGAATCTTCTGGATGTCCCTGGATTGAATGGTTTATCAGATACTATCATTTTTGG
ATATAATATCAAACCTATCTGGTGTCTCCCAATCGAATCACCGTTCCTTGTCTAGTGAAGTTCAAATAGCTCAGT
TGCGGTTTCTGTACCAAAGGGTGTCTAAGGATACATTTTATTGAAGCTCAGGATCTTCAGGGGAAAGACACTT
ACCTTAAGGGACTTGTCAAGGGAAAGTCAGACCCCTATGGAATCATTAGAGTTGGCAACCAAATCTTCCAAAGCA
GAGTCATCAAGGAGAACCTCAGTCCAAAGTGAATGAAGTCTATGAGGCTTTAGTGTATGAACATCCTGGACAAG
AATTAGAGATTGAGCTCTTTGATGAAGACCCAGACAAGGATGACTTTTTAGGAAGTCTTATGATTGACCTCATTG
AAGTTGAAAAGGAGCGCCTTTTAGATGAATGGTTCACTCTGGACGAGGTTCCCAAGGGGAAGCTACACTTGAGAC
TGGAGTGGCTCACGTTAATGCCAAATGCGTCAAACCTCGACAAGGTGCTAACAGACATCAAAGCTGACAAAGACC
AAGCCAACGATGGTCTTTCCTCTGCATTGCTGATCTTGTACTTGGATTGAGCAAGGAACCTTCCGTCAGGGAAGA
AAATAAGCAGCAACCCAAATCCTGTTGTCCAGATGTGAGTTGGGCACAAGGCCCAGGAGAGCAAGATTCGATACA
AAACCAATGAACCTGTGTGGGAGGAAAACCTTCACTTTCTTCATTACAAATCCCAAGCGCCAGGACCTTGAAGTTG
AGGTCAGAGACGAGCAGCACCAGTGTTCCCTGGGGAACCTGAAGGTCCCCCTCAGCCAGCTGCTCACCAGTGAGG
ACATGACTGTGAGCCAGCGCTTCAGCTCAGTAACTCGGGTCCAAACAGCACCATCAAGATGAAGATTGCCCTGC
GGGTGCTCCATCTCGAAAAGCGAGAAAGGCCTCCAGACCACCAACACTCAGCTCAAGTCAAACGTCCCTCTGTGT
CCAAAGAGGGGAGGAAAACATCCATCAAATCTCATATGTCTGGGTCTCCAGGCCCTGGTGGCAGCAACACAGCTC
CATCCACACCAGTCATTGGGGGCAGTGATAAGCCTGGTATGGAAGAAAAGGCCCAGCCCCCTGAGGCCGGCCCTC
AGGGGCTGCACGACCTGGGCAGAAGCTCCTCCAGCCTCCTGGCCTCCCCAGGCCACATCTCAGTCAAGGAGCCGA
CCCCCAGCATCGCCTCGGACATCTCGCTGCCCATCGCCACCCAGGAGCTGCGGCAAAGGCTGAGGCAGCTGGAAA
ACGGGACGACCTGGGACAGTCTCCACTGGGGCAGATCCAGCTGACCATCCGGCACAGCTCGCAGAGAAACAAGC
TTATCGTGGTCTGTCATGCCTGCAGAAACCTCATTGCCTTCTCTGAAGACGGCTCTGACCCCTATGTCCGCATGT
ATTTATTACCAGACAAGAGGCGGTGAGGAAGGAGGAAAACACACGTGTCAAAGAAAACATTAAATCCAGTGTTTG
ATCAAAGCTTTGATTTAGTGTTCGTTACCAGAAGTCCAGAGGAGAACGCTTGACGTTGCCGTGAAGAACAGTG
GCGGCTTCTGTCCAAAGACAAAGGGCTCCTTGCCAAAGTATTGGTTGCTCTGGCATCTGAAGAACTTGCCAAAG
GCTGGACCCAGTGATGACCTCACGGAAGATGGGACGAGGCCCTCAGGCGATGACATAGCCGCAGCAGGCAGGAG
GCGTCTCTTCAGCGTAGCTCTCCACCTTACCCGGAACACACCCCTCTCACAGACGTACCAATGTTATTTTATA
ATTTTCATGGATTTAGTTATACATACCTTAATAGTTTTATAAAATTTGTTGACATTTTCAGGCAAATTTGGCCAATAT
TATCATTGAATTTTCTGTGTTGGATTTCTCTAGGATTTCCGCCAGTTCTTACAACGTGCAGTAGGGCGGCGGTAG
CTCTTGTGTCTGTGGACTCTGCTCAGCTGTGTCCGTAGGAGTCGGATGTGTCTGTGCTTTATTATGGCCTTGTTT
ATATATCACTGAGGTATACTATGCCATGTAAATAGACTATTTTTTATAATCTTTACATGCTGGTTTTAAATTCAGA
AGGAAATAGATCAAGGAAATATATATATTTTTCTTCTAAAACTTATTAAATTCGTGTGACAAATAATCATTTTCAT
CTTGGCAGCAAAAGTTCTCAGTGACCTATTTTGTGGTGTCTTCTTTTGGAAAAGAAAAGCTGAAATATTATTAAAT
GCTAGTATGTTTCTGCCATTATGAAAGATGAAATAAAGTATTCAAAATATTAACATTTTCATAAATATAAGGAT
GTATTATTGAGAAGTAAGTTGAAGGGCTTATAAGGAAAAATGTTTATAACTGAGTAATATATTAAGAGAATTGT
CATGGTTCATAAATCACATTATGCTAATCTGAAATTTCTTACATAAAAATGAAGTGTCTTATGTTTATTTTAATT
GCTGTTGTAACCTACTCATGAAACAGTATACAGACACCTTGACTTTTCTCACTGTAAGAGCAGACTTTCAAT
GTTAGCAATTAAGCTGTTGTCAAACAATCAGTCATGAGCTTTGTTAATTTTCAATGTTTTCCAGCCTATAAAAA
AAGGAAGGTACAGTTGTCCTTTTAAAGGTTGTGAGGTAGATTGGAGTGAGTAGACAGGATATTGCATTAAAAAT
TGAAAGCTCGATCTCATTATTGTGAGGAACCCCCAGTGTGACCTCACACATAGGATGTGGGACCTTTGAGCCGAT

1370/1629

FIGURE 1247B

GTGCACTGGCCACCACCAGGGTTGGGGGCGCCACAGCTGCGAGCCCGGCCCTGCTGTTCTCAGCAGCCACTTCC
CAGGCTGCCTCACTTTATGCCATGACTGACCTTAATATTGGGATATTGTTATGCAATTTTTATCCTGTTTAGACT
GTTAAAAGCAGGTTTCTGTACTTAAGAGTCCCCAGACCTCCTGTGAGGTGAGGCTCTGTTGCAGTGTCTAGGC
TGTGTGTGTCTGTAAAGAAAGAATGCACATATGTAGACGATTAAAGTGATATTATAAGCTATATGCTGAAAATGG
CTTCCATAGCCATGAGAACATCTTAAACTATGTGTAAATATATTAAGGAAAGTATAGCTTTGTAATTTAAATTG
GAGCTTTTAGCTTGTTTCATGGAACTATACAACTTGTGGGTAACCTCACATGACCAAACAAACAAAGTGCCTGTG
ACGGGGCGGGTGGCGTCTACCCACCCTCCCTTCTAGCAGATTCTTATTTGTTTGAATTTATAAACAAGGCTGGT
GGCTGTCTACCCACCCTCCCTTCTAGCAGATTTTGATTTTGTTCATTTATAACTTACACTTTGAACCATGGGT
TTACTTATAATGGAGTCTGTAGCTTCACAGCATATTTTCATGTAATCATAAAGACCAGTATATTCCTCCTGCTGA
ATGACATGCGACTGTAAAGCCTCTTTATAAACCATTTCCAATGTTAGTATATAGGATTATTTGGGAAGCGTATCA
ATACCTTTATAGACAAATACGAACATGTATGCACACAAAACATTTAACTATGGTATTTATGGAAGACAGGTAACA
ACATTAAATCTAGTTGCTTTCCCTTAGTATTAGATTTGTTGAGGGTTTTTTAAAAATCAGGCTCTGTTGAAAGTCT
TCTGTCATAATCTATAAAGCAGCAGCACTCATGGAAATTGTAGCATGCCAGTAATTTTTTACCAACATCCCATACA
TCTGAGTTCTGCAGTCCAGTGTGTAATCCGCTCCATGTGTATTTTGCTTAATGGAATGCTTTATTTAAGCACTTA
GGCAGAGTAGACACAATTAAAGGTACAAAGCCCAGAGGAAGTGGTAGAGCAGCACCGTGCCTGCCCTGAGGCAGT
GGAGTCAGTAGCGCTGTCCCCAGGGCCTTGAGTGCCTGGAGGTGCTTGGCCTCCAGTAGCTGCCTCCATTCTCTT
TTAAAAAAGGGGGTGATTCTGAGGCACTGAAGTGCCTCCCAGATGTGGAGGAGTGAAGCCACCATCGAGGCCAC
ACTCAGCACTCCAGGATCCCAGCGATGTCAGACACTCTTGAGTTGTCAAACGTTAATTTTCAGTTTTAAATAAT
CAGTTTATCTAAGAAAAGGGAATTTTAACTTTTCTACCTTGAGCCAAGCCAATGAAGGGAAAATTAATTAACCTTA
GTAAATTTGAAGTGCAGCTCTGTTAGCTCGTACATGTGGGTCTTATCCTGATCCTGTGCCTTAAAGTAGGAAGG
TGTTTCCAAGTTCAGATTAAAATAGAAGCAGCTGGCCGGGTGCGGTGGCTCACGCCTGTAATCCAGCACTTTGG
GAGGCCGAGGCGGGCGGATGACCTGAGGTGAGGAGTTCAAGACCAGCCTGGCCAACATGGAGAAACCCCATCTTT
ACTAAAAATACAAAAATTAGCCGGGCGTGGTGGTGGAGCGCACGCCTGTAGTCCCAGCTACTCGGGAGGCTGAGG
CAGGAGAATTGCTTGAACCCAGGAGGCGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCGCACCCTGCACTCCAGCCTGGGCA
ACAGAGTGAGACTCCGCTCTCAAAAAATAAATAAATAAGAAGCAGCCTTGTAAGTGTATTTACCATGATAATATAT
TCTGCACGGTAAGAATTCTTTTACAGACATTCTTTATCAAGAGGTCGGCCCTTCTTTTTCAGGCACATAAGCCA
AATGCAGGCCTGTGTGTAGCTGTGTGTTTTTCTGTGGTTGCCGCATTTATTCCACCTCCAGCTGGACCCCCAC
TGCAAATAGAGAACAGCGGTGGGGGATGGGGGTAAAAAGTAGAGAACCTCCTTTCTGTTCAACTAATTTACGCT
GACAGTGCATGTATTTATTCAATAAAACCTTTATGTTAGCTC

1371/1629
FIGURE 1248

AGCGGGTTTGCGGGAGCGCCGCGTGGTTAGCGTCGGCGGCTTTTGGC**ATG**GCGACTTTTTCTGGCCCGGCTGGGC
CAATCCTGTCGCTTAATCCGCAGGAAGATGTCGAGTTTCAAAAGGAGGTGGCGCAGGTTGCGAAGCGCATAACCC
AGCGAAAAAACAAGAACAACCTTACTCCTGGAGTAGTCTATGTGCGCCACCTACCTAACCTACTTGACGAAACCC
AGATCTTTTCATATTTCTCCAGTTTGGCACTGTGACACGGTTCAGGCTGTCCAGAAGTAAAAGGACTGGAAATA
GCAAAGGCTATGCATTTGTGGAGTTTGAGTCTGAGGATGTTGCCAAAATAGTTGCTGAAACAATGAACAACCTACC
TGTTTGGTGAAAGACTCTTGAGTGTCAATTTTATGCCACCTGAAAAAGTACATAAAGAACCTCTTTAAAGACTGGA
ATATTCCATTTAAGCAGCCATCATATCAATCAGTGAAACGGTATAATCGGAATCGGACACTAACACAAAAGCTAC
GGATGGAGGAGCGATTTAAAAAGAAAGAAAGATTACTCAGGAAGAAATTAGCTAAAAAGGAATTGACTATGATT
TTCCTTCTTTGATTTTACAGAAAACGGAAAGTATTTCAAAAACCTAATCGTCAGACGTCTACAAAAGGCCAGGTTT
TACGTAAGAAGAAGAAAAAGTTTCAGGTACTCTTGACACTCCTGAGAAGACTGTGGATAGCCAGGGCCCCACAC
CAGTTTGTACACCAACATTTTTGGAGAGGCGAAAATCTCAAGTGGCTGAACTGAATGATGATGATAAAGATGATG
AAATAGTTTTTCAACAGCCCATATCCTGTGTAAAAGAAGAAATACAAGAGACTCAAACACCTACACATTCACGGA
AAAAAAGACGAAGAAGCAGCAATCAG**TGA**TTTTCAATGTATTATATTTCTTTTGAAAAATATAATATTTTTATGA
GAGTGGACTTTGTATTTCACTAGGTACAATGGAATACAACCTTTGACAAGATTTTCAGAGGAAAAATACACTGTT
TGGTCAAGTTAAGGAAAGCAGTGTGTAATTTTGGATTGCCTGCCCTTGGCTGAAATACAGGGGTGCATACCATCT
TGCAGTGGCTTGGCTGACATTGCCTCTTTGTCTGGCCTCTAGTTTTCTTTTGATATTTTCATAGCTCTCCTTAGT
TTACTCTGCCTGGATAGAAAGTTGACCACTAACTGCAGGTTTAAGTACTAACTGCAGCCTTTTTCTGTGCGCCAGC
AATTAAAGACCACCAATCTTGTGTGTCATCTACATGGTTTGTGCGGGACATTTAACTCATGGAGGTGCTTTAGA
TTTCAACATCAGATGGTTGAAGCTGGAAGTTTAATTATATGTAGAGTGAGAAGGCAGTTCCAGTTTTAGCACAGA
TTTGTTTATGTGTTTCAATTTAATAGAGATTCAAAAATGACTCATTTTTACCAATAATGTTAAATTAGTTTTGG
TTGTGCTAGCATGAATTAATAACCACCATTTTATACCAGTATCATCAGTGAAGAATTGTATTTCAAGATTCAAAC
AATAACCAGCAATTAACTTTTTTCTACAATGTATTTGTTTGCAGTAGGACTTGGGAGTCATTGGAAAAA
ATAATAAATTTTCCCCTTCATTAACAAAAA

PCT/US03/35253

1372/1629
FIGURE 1249

MATFSGPAGPILSLNPQEDVEFQKEVAQVRKRITQRKKQEQLTPGVVYVRHLPNLLDETQIFSYFSQFGTVTRFR
LSRSKRTGNSKGYAFVEFESEDAKIVAETMNNYLFGERLLECHFMPPEKVHKELFKDWNIPFKQPSYQSVKRYN
RNRTLQKLMEERFKKKERLLRKKLAKKGIDYDFPSLILQKTESISKTNRQTSTKGQVLRKKKKKVSGTLDTPE
KTVDSQGPTPVCTPTFLERRKSQVAELNDDDKDDEIVFKQPI SCVKEEIQETQTPTHSRKKRRRSSNQ

1373/1629
FIGURE 1250

GGCGCTCCGCCTGCTGCGCGTCTACGCGGTCCCCGCGGGCCTTCCGGGGCCACTGCGCCGCGCGGACCGCCTCGG
GCTCGGACGCGCCGGTGTCCCCGGCGCGCCGCTCGCCCGGATCGGCCGCGGCTTCGGCGCCTGGGGCTCGGGGCTC
CGGGGAGGCCGTGCGCCGCGATGCTGCTCTCCAAGTTCGGCTCCCTGGCGCACCTCTGCGGGCCCGGCGGCGTGG
ACCACCTCCCGGTGAAGATCCTGCAGCCAGCCAAGGCGGACAAGGAGAGCTTCGAGAAGGCGTACCAGGTGGGCG
CCGTGCTGGGTAGCGGCGGCTTCGGCACGGTCTACGCGGGTAGCCGCATCGCCGACGGGCTCCCGGTGGCTGTGA
AGCACGTGGTGAAGGAGCGGGTGACCGAGTGGGGCAGCCTGGGCGGCGCGACCGTGGCCCTGGAGGTGGTGTGC
TGCACAAGGTGGGCGCGGCGGGCGGCGCGCGCGCGGTCAATCCGCTGCTGGACTGGTTCGAGCGGCCCCGACGGCT
TCCTGCTGGTGTGAGCGGCCCCGAGCCGGCGCAGGACCTCTTCGACTTTATCACGGAGCGCGGCGCCCTGGACG
AGCCGCTGGCGCGCCGCTTCTTCGCGCAGGTGCTGGCCGCCGTGCGCCACTGCCACAGCTGCGGGGTGCTGCACC
GCGACATTAAGGACGAAAATCTGCTTGTGGACCTGCGCTCCGGAGAGCTCAAGCTCATCGACTTCGGTTCCGGGTG
CGCTGCTCAAGGACACGGTCTACACCGACTTCGACGGCACCCGAGTGTACAGCCCCCGGAGTGGATCCGCTACC
ACCGCTACCACGGGCGCTCGGCCACCGTGTGGTTCGCTGGGCGTGCTTCTCTACGATATGGTGTGTGGGGACATCC
CCTTCGAGCAGGACGAGGAGATCCTCCGAGGCCGCGCTGCTCTTCGGAGGAGGGTCTCTCCAGAGTGCCAGCAGC
TGATCCGGTGGTGCCTGTCCCTGCGGCCCTCAGAGCGGCCGTGCTGGATCAGATTGCGGCCCCATCCCTGGATGC
TGGGGGCTGACGGGGGCGCCCCGAGAGCTGTGACCTGCGGCTGTGCACCCTCGACCCTGATGACGTGGCCAGCA
CCACGTCCAGCAGCGAGAGCTTGTGAGGAGCTGCACCTGACTGGGAGCTAGGGGACCACCTGCCTTGGCCAGACC
TGGGACGCCCCCAGACCCTGACTTTTTCTGCGTGGGCGTCTCCTCCTGCGGAAGCAGTGACCTCTGACCCCTG
GTGACCTTCGCTTTGAGTGCCTTTTGAACGCTGGTCCCGCGGGACTTGGTTTTCTCAAGCTCTGTCTGTCCAAAG
ACGCTCCGGTCGAGGTCCCGCCTGCCCTGGGTGGATACTTGAACCCAGACGCCCCCTCTGTGCTGCTGTGTCCGG
AGGCGGCCTTCCCATCTGCCTGCCACCCGAGCTCTTCCGCGGCGCAGGGTCCCAAGCCCACCTCCCGCCCT
CAGTCCTGCGGTGTGCGTCTGGGCACGTCTGCACACACAATGCAAGTCCTGGCYTCCGCGCCCCGCGCCACG
CGAGCCGTACCCGCGGCCAACTCTGTTATTTATGGTGTGACCCCTGGAGGTGCCCTCGGCCCCACGGGGCTATT
TATTGTTTAAATTTATTTGTTGAGGTTATTTCTCTGAGCAGTCTGCCTCTCCCAAGCCCCAGGGGACAGTGGGGA
GGCAGGGGAGGGGGTGGCTGTGGTCCAGGGACCCAGGCCCTGATTCTGTGCCTGGCGTCTGTCTGGCCCCGC
CTGTCAGAAGATGAACATGTATAGTGGCTAACTTAAGGGGAGTGGGTGACCCTGACACTTCCAGGCACTGTGCCC
AGGGTTTGGGTTTTAAATTATTGACTTTGTACAGTCTGCTTGTGGGCTCTGAAAGCTGGGGTGGGGCCAGAGCCT
GAGCGTTTAAATTTATTCAGTACCTGTGTTTGTGTGAATGCGGTGTGTGCAGGCATCGCAGATGGGGGTCTTTCA
GTTCAAAAGTGAGATGTCTGGAGATCATATTTTTTATACAGGTATTTCAATTAAAATGTTTTTGTACATAGAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGGCGG

PC/1500/35253

1374/1629
FIGURE 1251

RSACCASTRSPRAFAHCAARTASGSDGRCPRRAARPDRPRLRRLGLGAPGRPSPAMLLSKFGSLAHLCPGGVD
HLPVKILQPAKADKESFEKAYQVGAVLGSGGFGTVYAGSRIADGLPVAVKHVVKERVTEWGS LGGATVPLEVVLL
RKVGAAGGARGVIRLLDWFERP DGFLLVLERPEPAQDLDFITERGALDEPLARRFFAQVLA AVRHCHSCGVVHR
DIKDENLLVDLRSGELKLIDFGSGALLKDTVYTD FDGTRVYSPP EWIRYHRYHGRSATVWSLGVLLYDMVCGDIP
FEQDEEILRGRLLFRRRVSPECQQLIRWCLSLRP SERPSLDQIAAHPWMLGADGGAPESCDLRLCTLD PDDVAST
TSSSESL

1375/1629
FIGURE 1252A

GACCGCGGCTGCAGGAACGGAGGCGGAAGGGGCCCTGCGGCGACGACGTCGTCGACGGGGGTGGCCGTGGGAGCT
GAGCACGGAGAAGACTCCCTCTCTCGGAAGCCGGATCCCGAGCCGGGCGAGGATGGATCACCACCAGCCGGGGACT
GGGCGCTACCAGGTGCTTCTTAATGAAGAGGATAACTCAGAATCATCGGCTATAGAGCAGCCACCTACTTCAAAC
CCAGCACCGCAGATTGTGCAGGCTGTGTCTTCAGCACCAGCACTTGAAACTGACTCTTCCCTCCACCATATAGT
AGTATTACTGTGGAAGTACCTACAACCTCAGATACAGAAGTTTACGGTGAGTTTTATCCCGTGCCACCTCCCTAT
AGCGTTGCTACCTCTCTTCTACATACGATGAAGCTGAGAAGGCTAAAGCTGCTGCAATGGCAGCTGCAGCAGCA
GAAACATCTCAAAGAATTGAGGAGGAAGAGTGTCCACCAAGAGATGACTTCAGTGATGCAGACCAGCTCAGAGTG
GGGAATGATGGCATTTCATGCTGGCATTTCATGGCATTATTTTCAACTGGCTTGGATTTTGTTCCTTC
TGTATACCAATACCATAGCTGGAAGGTATGGTGCTATCTGCGGATTGGCCTTTCCTTGATCAAATGGATCCTT
ATTGTCAGGTTTTCTGATTATTTTACTGGATATTTCAATGGACAGTATTGGCTTTGGTGGATATTTCTTGACTT
GGCCTGCTCCTTTTCTTCAGAGGATTGTTAATTATCTAAAAGTCAGAAACATGTCTGAAAGTATGGCAGCTGCT
CATAGAACAAGGTATTTCTTCTTATTGTAGAGACTGCATCAACCCGACATTCTTTCTTATACCAATGTGAAATT
TCCAGATCATCTGTAAACCTACAACCTTTAATAGAAGACTACTAATAACAGAAGACAAATTAGTGAAGAAAAGACG
GAGTTTTCGAAATTGAATGGCAGGGTGGTTTTTGGCTTACAAGCCATTCTGTTCATTCTTTAAGTATCTATATTTT
ATTTGTTTTGCACATATGCATATGTGCCATTTAAGATATTTGCATATACTTGATAGAAACCATAAAGTTGTAGC
AGTTAAGTCCAGTCACATTTGGTTAATCAGTGTTTGATATAATTGAAAGAGTTGAGTGGATAAACAGTCTTCCAG
CTTGTAATGCCATTGACTTCTGACCTGACATTTAGTATAATAAAATGAAATCTTAACCATGTCAAATGATTT
AGTTTCTGGCTCTTAGACTCATCTGGCAGTTCTACACATGAAACATCTTTTGTATATAAGGTGATTGAAACCT
GCAGTGCTGATTATTAGAAAGGATTTGTCGGATTTTGAACATGATATTTACATTATTATTTAGGAAAACCTTTC
CTGTAAATAACCATGCATAACTTACTTTCTGCAATGTTTTCTTAGAAATTGTGTCCAGATAGCTTTCATAATTT
TAAATTAAGTGAACATAATATATATGTGTATATGTATACACATATATATACACACACATATATATATTTAGAA
ACGTGAGTGTTAAAGATAGAATTTGTTTTAGGACAAATTTAAGAAAATGTGGGAATACCAAATGTCCTTTATAA
GAAAAATAAATTTTGTTTTAAGGGACATACCAGTTTTAGGGATTTTCAGATGGGAAGCTGCATTTTTAGGATTGC
CCATCTTAAGAGATCTTGCAGGAAGAGATTGTATTAGATATTATATTTATTTCAATTTAAGATAATTTTCAAAGTT
AATTTTCTAAATAAGATAATTTCTCATTTGTGTTGTCTTTTAAAGGCCAATAAAATATCTTTCAGTATCATTGT
AATAATTTTTTAGAGTTTAATTTGTAAAGCTTAGCAAATAAAATCTTGACTATGAATAGCTTCTTGCTTTATGA
CTTTAGGATTAACCTTGTAACCAATATCCTGAACTGAGATATGCAAAATACTCATTTTCAAGTTATGGAAATGT
GTTTTGTGGCATATAGGACTGTGGGCTGTGTGTGTAGTGAGAGTGTGTAGCCACTATTATAACTGGAATTTAAT
TTACATTCAATAAATACTATATTTCCCATCTTGCAATCATTTTATGTCTCATCTGTTTTTCTTTTCGTTATAT
CTTTGGTTTTGAATACCAACATTTAAATGATGGTATTTTATCTTTTAACTTAAAAATTATTTAATACAGCTAT
ATGGACCTTATAAAATGATTTCTTATTTATTATTAGACATTACTACTAAAAGGTACATCTAACTATTCAGGGAC
ATTTTTCCATTTCCAAAAATAAAATTTATTATGCTTTATAACCTCTTCTGTATTTTCTAATTTTTTCATTGTCT
TTGATAAATAAAACAGTTTTGTTTTGCTAATATAGCCTATTTTTTGTCTTCATTTCAGTTTACTTTTCTGCG
TAGAATTTTTATTGTTATATTAAATTTTTATTGTTGTATTAAAGTACCTGTGTACACCCCTTGAAGTAAGACA
GTAGCATGGGGTAAAGAAAAAATATTTAGTTTAGTTGCCTAATTTGGAAGTTAATTTAAATTAAGTACTAAT
AACATATTCAACTCATGCTGGATCTCTTTCATATTAATTTCTTATAGACCTGTACTTTATTCTTTCAATAATTT
TTAAATGAAATTAAGCTTTGCTACATGGTAATTAATAATTACTAGGAAGCTTAGCTATCAAACATCGACTTACT
AAAATTTCAATTTTAGCTTTTATGGTATATGTGCTTGTCTTCTGAATATGGATACATGTTACTTTTGATCCAGCAT
CAAACTTCACTTTTGTGTTTGGCTTTTCCCCCAATCTGTAAGGTTCAAGTATACATATTACTGAATCCTCTA
TAATTTGGCATAATTCAATGGTAGCCTTAAATCTCATCATGTAAGCAGGGGAATCAGAATGTTATTTTCAAGAACT
TAATGTTCCCTTCAGATATATAAAATCCTGCATACTTCATTTTCTGTGAGCTTGAACAGCTGCTGTTGTGTTTTG
GGGATGCTTGATCATCTTTGCACTCTGCCTTAAAGATTGAAAAATCAAACTCTTGTTAGGGTATCTAAACATTT
TTGAGTGTGAAGTGGGGATTGGAAGTTAATACAAAAAATTTCAAATTATTTCTATTGTAAATGAATAAGCTAGT
CATGGCTAGGATAATCCATTTTCATGTATTTATGCAATAAACTGAATTTTAAGGCAAAAACAACCTTTTCTATA
TAGTGTATGCAGGACAGATTTTAGAACTTAGATTAAATACAAATCCCATTACATTTGGTTAAATGAATCTCT
GCTTAATGGAATAATACTAATCTTTAGCCTATTTTGAAGTCTATAAGATATATTTCAATTTAGACATGCCTTCTA
AGTTGTTTACAGATTTTACCTGCTAAAACAATATTATTTCCAGTAAACCTCTCCTAACAGGAAAAGTGGAGTT
CAAAATATCCAATTGGAGAAAAATTCAGAGTTCCTTCATTAAATATAATTTTTTTCATCTAGTATGTACTATTTT

1376/1629
FIGURE 1252B

AAGAAGTGCAAAAAGTAATGATAGTGAATGTGATACCATACTTAACTAAGGTAATATATATCCTTAGTTTGCTCA
AAAGAGTCCTGGTTATTCCTGTTTTCTCAGCTTAATAGTGCCTCATCGTACTCTCAAAGTGTTCTAATTTGGAG
GATAAGTTATATGATCATCCTGTGTATAATTGTAGACTGTACCAAGAAGCAACTACCTTAGCTCCACTGCCCTTT
GAGGGATGGAAGTGGGGTAAGGGCAGGAGCCAGTTATTATTGCCACAGTGTTTTCTAATGAACCATTTGGCCTGT
AGAAGAGGAATAGTATTTTTTTTAAATAGTTGTATTTGAATGATTCCAGCTTATCGTAAATACTAAACTGAATGGC
TTTTATATTTTAACTGCTGTAAATGTTATTTTAGCATTTATTAGTTGTTTATTATTTAATTCCTTCAAATAGTC
ATATGAAAACATATATTTGATAAAGGTCAATTGTTAGATGATAATGTGCCATTCATTATCATAGGAATGTCCTTG
CCCATATATAAAACATGCTGGCATGTATTTTACTTGTTAATAAAGTTGTATAGATGTGGAAGTGGAACCTGTGA
TGCATCCTTTTCAAATCAGTTTAAAGATTTCGCATATTATCATGACTGTGACCTCACTAAACTGTTTATGTGACAA
ACCTTTCAAGATTGGAGATGAAAACAACACTTGTGAAATTAGGTTGGGGTTGCAACATCTTTTAACTTCTCAGTT
ATTTGTATGTCAGGAAACAGATTGTGGTTTAAATTTAATAAACAAAATATCATCTTTTTGAAAAT

PCT/US03/33333

1377/1629
FIGURE 1253

DRGCRNGGGRGPAATTSSSTGVAVGAEHGEDSLSRKPDPEPGRMDHHQPGTGRYQVLLNEEDNSESSAIEQPPTSN
PAPQIVQAVSSAPALETDSSPPPYSSITVEVPTTSDTEVYGEFYVPPPYSVATSLPTYDEAEKAKAAAMAAAAA
ETSQRIQEEECPPRDDFSDADQLRVGNDGIFMLAFFMAFIFNWLGFCLSFCITNTIAGRYGAICGFGLSLIKWIL
IVRFSDYFTGYFNGQYWLWWIFLVLGLLLFFRGFVNYLKVRNMSESMAAAHRTYFFLL

1378/1629
FIGURE 1254A

GACCGCGGCTGCAGGAACGGAGGCGGAAGGGGCCCTGCGGCGACGACGTCGTCGACGGGGGTGGCCGTGGGAGCT
 GAGCACGGAGAAGACTCCCTCTCTCGGAAGCCGGATCCCGAGCCGGGCAGGATGGATCACCACCAGCCGGGGACT
 GGGCGCTACCAGGTGCTTCTTAATGAAGAGGATAACTCAGAATCATCGGCTATAGAGCAGCCACCTACTTCAAAC
 CCAGCACCGCAGATTGTGCAGGCTGTGTCTTCAGCACCAGCACTTGAAACTGACTCTTCCCTCCACCATATAGT
 AGTATTACTGTGGAAGTACCTACAACCTCAGATACAGAAGTTTACGGTGAGTTTTATCCCGTGCCACCTCCCTAT
 AGCGTTGCTACCTCTCTTCTACATACGATGAAGCTGAGAAGGCTAAAGCTGCTGCAATGGCAGCTGCAGCAGCA
 GAAACATCTCAAAGAATTGAGGAGGAAGAGTGTCCACCAAGAGATGACTTCAGTGATGCAGACCAGCTCAGAGTG
 GGGAAATGATGGCATTTCATGCTGGCATTTCATGGCATTATTTTCAACTGGCTTGGATTTTGTTCCTTC
 TGTATACCAATACCATAGCTGGAAGGTATGGTGCTATCTGCGGATTGGCCTTTCCTTGATCAAATGGATCCTT
 ATTGTGAGTTTTCTGATTATTTTACTGGATATTTCAATGGACAGTATTGGCTTTGGTGGATATTTCTTGACTT
 GGCCTGCTCCTTTTCTTCAGAGGATTGTGTAATTATCTAAAAGTCAGAAACATGTCTGAAAGTATGGCAGCTGCT
 CATAGAACAAGGTATTTCTTCTTATTGTAGAGACTGCATCAACCCGACATTCCTTTCTTATACCAATGTGAAATT
 TCCAGATCATCTGTAAACCTACAACCTTAAATAGAAGACTACTAATAACAGAAGACAAATTAGTGAAGAAAAGACG
 GAGTTTCGAAATTGAATGGCAGGGTGGTTTTTGGCTTACAAGCCATTTCTGTTCAATCTTTAAGTATCTATATTTT
 ATTTGTTTTGCACATATGCATATGTGCCATTTAAGATATTTGCATATACTTGATAGAAACCATAAAGTTGTAGC
 AGTTAAGTCCAGTCACATTTGGTTAATCAGTGTTTGATATAATTGAAAGAGTTGAGTGGATAAACAGTCTTCCAG
 CTTGTAAATGCCATTGACTTCTGACCTGACATTTAGTATAATAAAAATGAAATCTTAACCATGTCAAATGATTT
 AGTTTCTGGCTCTTAGACTCATCTGGCAGTTCTACACATGAAACATCTTTTGTATATAAGGTGATTGAAACCT
 GCAGTGCTGATTATTAGAAAGGATTGTCTGGATTTTGAACATGATATTTACATTATTATTTAGGAAAACCTCTC
 CTGTAAATAACCATGCATAACTTACTTTCTGCAATGTTTTCTTAGAAATTGTGTCCAGATAGCTTTCACTAATTT
 TAAATTAAGTGAACAAATATATATGTGTATATGTATACACATATATATACACACACATATATATATTTAGAA
 ACGTGAGTGTTAAAGATAGAATTTGTTTTAGGACAAATTTTAAAGAAATGTGGGAATACCAAATGTCCTTTTATAA
 GAAAAATAAATTTTGTTTTAAAGGACATACCAGTTTAGGGATTTTCAGATGGGAAGCTGCATTTTTAGGATTGC
 CCATCTTAAGAGATCTTGCAGGAAGAGATTGTATTAGATATTATATTTATTTCAATTAAGATAATTTTCAAAGTT
 AATTTTCTAAATAAGATAATTCTCATTGTGTTGTCTTTTAAAGGCCAATAAAATATCTTTCAGTATCATTGT
 AATAATTTTTTAGAGTTTAAATTTGTAAAGCTTAGCAAATAAAATCTTGTACTATGAATAGCTTCTTGCTTTATGA
 CTTTAGGATTAACCTTGTAATAAACATATCCTGAACCTGAGATATGCAAAATACTCATTTTCAAGTTATGGAAATGT
 GTTTGTGGCATAATAGGACTGTGGGGTCTGTGTGTGTAGTGAGAGTGTGTAGCCACTATTATAACTGGAATTTAAT
 TTACATTCATAAACTACTATATTTCCCATCTTGCAAAATCATTTTATGTCTCATCTGTTTTTCTTTTCGGTTATAT
 CTTTGGTTTTGAATACCAACATTTAAATGATGGTATTTTATCTTTTAAACTTAAAAATTATTTAATACAGCTAT
 ATGGACCTTATAAAATTGATTTCTTATTTATTATTAGACATTACTACTAAAAGGTACATCTAACTATTTCAGGGAC
 ATTTTTCATTTCCAAAAATAAAATTTATTATGCTTTATAACCTCTTCTGTATTTTCTAATTTTTTTCATTGTCT
 TTGATAAATAAAACAGTTTTGTTTTGCTAATATAGCCTATTTTGTTTTGTCTCATTAGTTTACTTTCTGCG
 TAGAATTTTATTGTTATATTAATAATTTTATTGTTGATTAAAGTACCTGTGTTACACCCCTTGAAGTAAGACA
 GTAGCATGGGGTAAAGAAAAAATATTTAGTTTAGTTGCCTAATTTGGAAGTTAATTAATAAATAAAGTACTAAT
 AACATATTCAAACCTCATGCTGGATCTCTTTCATATTAATTTCTTATAGACCTGTACTTTATTCTTTCAATAATTT
 TTAAATGAAATTAAGCTTTGCTACATGGTAATTAATAAATACTAGGAAGCTTAGCTATCAAACATCGACTTACT
 AAAATTTCAATTTTAGCTTTTATGGTATATGTGCTTGTCTTCTGAATATGGATACATGTTACTTTTGATCCAGCAT
 CAAAACCTTCACTTTTGTTTGACTTTTCCCCCAATCTGTAAGGTTCAAGTATACATATTACTGAATCCTCTA
 TAATTGGCATAATTCATGGTAGCCTTAAATCTCATCATGTAAGCAGGGGAATCAGAATGTTATTTTCAAGAACT
 TAATGTTCCCTTCAGATATATAAAATCCTGCATACTTCATTTCTGTGAGCTTGAACAGCTGCTGTTGTGTTTTG
 GGGATGCTTGATCATCTTTCGACTCTGCCTTAAAGATTGAAAAATCAAACTCTTGTTAGGGTATCTAAACATTT
 TTGAGTGTGAACCTGGGATTGGAAGTTAATACAAAAAATTTCAAATTTATTTCTATTGTAAATGAATAAGCTAGT
 CATGGCTAGGATAATCCATTTTCATGATTTTATGCAATAAACTGAATTTTAAAGGCAAAACAACACTTTTCTATA
 TAGTGATGCAGGACAGATTTTAGAAACTTAGATTAATAATCAAAATCCATTACATTTGGTTAAATGAATCTCT
 GCTTAATGAAAAAATACTAATCTTTAGCCTATTTTGTGCTATAAGATATATTTCAATTTTAGACATGCCTTCTA
 AGTTGTTACAGATTTTACCTGCTAAAACAATATTATTTCCAGTAAACCTCTCCTAACAGGAAAAGTGGAGTT
 CAAAATATCCAATTGGAGAAAATTCAGAGTTCTTTCATTAAATATAATTTTTTTTCATCTAGTATGTACTATTTT

PCT/US03/35268

1379/1629

FIGURE 1254B

AAGAAGTGCAAAAAGTAATGATAGTGAATGTGATACCATACTTAACTAAGGTAATATATATCCTTAGTTTGCTCA
AAAGAGTCCTGGTTATTCCTGTTTTCTCAGCTTAATAGTGCCTCATCGTACTCTCAAAAGTGTTCTAATTTGGAG
GATAAGTTATATGATCATCCTGTGTATAATTGTAGACTGTACCAAGAAGCAACTACCTTAGCTCCACTGCCCTTT
GAGGGATGGAAGTGGGGTAAGGGCAGGAGCCAGTTATTATTGCCACAGTGTTTTCTAATGAACCATTGGCCTGT
AGAAGAGGAATAGTATTTTTTTAATAGTTGTATTTGAATGATTCCAGCTTATCGTAAATACTAAACTGAATGGC
TTTTATATTTTTAACTGCTGTAAATGTTATTTTAGCATTTATTAGTTGTTTATTATTTAATTCTTCAAATAGTC
ATATGAAAACATATATTTGATAAAGGTCAATTGTTAGATGATAATGTGCCATTCAATTATCATAGGAATGTCCTTG
CCCATATATAAAACATGCTGGCATGTATTTTACTTGTTAATAAAGTTGTATAGATGTGGAAGTGTGAACCTGTGA
TGCATCCTTTTCAAAATCAGTTTAAGATTTCGCATATTATCATGACTGTGACCTCACTAAACTGTTTATGTGACAA
ACCTTTCAAGATTGGAGATGAAAACAACACTTGTGAAATTAGGTTGGGGTTGCAACATCTTTAACTTCTCAGTT
ATTTGTATGTCAGGAAACAGATTGTGGTTTAATTTTAATAAAACAAAATATCATCTTTTTGAAAAT

1380/1629
FIGURE 1255

ACAGGAAGTGAAGAGCTTCCGCCGGGAGACCGCGGCTGCAGGAACGGAGGCGGAAGGGGCCCTGCGGCGACGACG
TCGTCGACGGGGGTGGCCGTGGGAGCTGAGCACGGAGAAGACTCCCTCTCTCGGAAGCCGGATCCCCAGCCGGGC
AGG**ATG**GATCACCACCAGCCGGGACTGGGCGCTACCAGGTGCTTCTTAATGAAGAGGATAACTCAGAATCATCG
GCTATAGAGCAGCCACCTACTTCAAACCCAGCACCGCAGATTGTGCAGGCTGCGTCTTCAGCACCAGCACTTGAA
ACTGACTCTTCCCCCTCCACCATATAGTAGTATTACTGTGGAAGTACCTACAACCTTCAGATACAGAAGTTTACGGT
GAGTTTTATCCCGTGCCACCTCCCTATAGCGTTGCTACCTCTCTTCTACATACGATGAAGCTGAGAAGGCTAAA
GCTGCTGCAATGGCAGCTGCAGCAGCAGAAACATCTCAAAGAATTTCAGGAGGAAGAGTGTCCACCAAGAGATGAC
TTCAGTGATGCAGACCAGCTCAGAGTGGGGAATGATGGCATTTCATGCTGGCATTTCATGGCATTATTTTC
AACTGGCTTGGAATTTGTTTATCCTTCTGTATACCAATACCATAGCTGGAAGGTATGGTGCTATCTGCGGATTT
GGCCTTTTCCTTGATCAAAATGGATCCTTATTGTACAGTTTTCTGATTATTTTACTGGATATTTCAATGGACAGTAT
TGGCTTTGGTGGATATTTCTTGTACTTGGCCTGCTCCTTTTCTTCAGAGGATTTGTTAATTATCTAAAAGTCAGA
AACATGTCTGAAAGTATGGCAGCTGCTCATAGAACAAGGTATTTCTTCTTATTG**TAG**AGACTGCATCAACCCGAC
ATTCCTTTCTTATACCAATGTGAAATTTCCAGATCATCTGTAAACCTACAACCTTAATAGAAGACTACTAATAAC
AGAAGACAAATTAGTGAAGAAAAGACGGAGTTTCGAAATTGAATGGCAGGGTGGTTTTTGCTTACAAGCCATTTT
TGTTCAATCTTTAAGTATCTATATTTCAATTTGTTTTGCACATATGCATATGTGCCCATTTAAGATATTTGCATAT
ACTTGATAGAAACCATAAAGTTGTAGCAGTTAAGTCCAGTCACATTTGGTTAATCAGTGTTTGATATAATTGAAA
GAGTTGAGTGGATAAACAGTCTTCCAGCTTGTAATGCCATTGACTTCTGACCTGACATTTAGTATAATAAAAT
GAAATTCCTAACCATGTCAAATGATTTAGTTTCTGGCTCTTAGACTCATCTGGCAGTTCTACACATGAAACATCT
TTTGTTATATAAGGTGTATTGAAACCTGCAGTGCTGATTATTAGAAAGGATTTGTCAGATTTTGAACATGATAT
TTACATTATTATTTAGGAAAACCTCTCCTGTAAATAACCATGCATAACTTACTTTCTGCAATGTTTTCTTAGAAA
TTGTGTCCAGATAGCTTTCACTAATTTTAAATTAAGTGAACATAAATATATATGTGTATATGTATACTCATATATA
TACACACACACACATATATATATCTAGAAACGTGAGTGTTAAAGATAGAATTTGTTTTAGGACAAATTTTAAGAA
AATGTGGGAATACCAAATGTCCCTTTATAAGAAAAATAAATTTTATTTTAAGGGACATACTAGTTTTAGGGATTTT
CAGATGGGAAGCTGCATTTTTAGGATTGCCCATCTTAAGAGATCTTGCAAGGAAGAGATTGTATTAGATATTATAT
TTATTTCAATTAAGATAATTTTCAAAGTTAATTTTCTAAATAAGATAATTCTCATTGTGTTTGCTTTTTAAAG
GCCAATAAAATATCTTTCAGTATCATTTGTAATAATTTTTTAGAGTTTAATTTGTAAAGCTTAGCAAATAAAATCT
TGTAATGAATAGCTTCTTGCTTTATGACTTTAGGATTAACCTGTAAAAAACATATCCTGAACTGAGATATGCA
AAATACTCATTTTCAAGTTATGGAAATGTGTTTGTGGCATATAGGACTGTGGGCTGTGTGTGTAGTGAGAGTG
TGTAAGCCACTATTATAACTGGAATTTAATTTACATTCATAAACTACTATATTCCCATCTTGCAAATCATTTTAT
GTCTCATCTGTTTTTCCTTTCGGTTATATCTTTGGTTTTGAATACCAACATTTAAATGATGGTATTTTATCTTT
TAAACTTAAAAATTATTTAATACAGCTATATGGACCTTATAAAATTGATTTCTTATTTATTATTAGACATTACTA
CTAAAAGGTACATCTAACTATTCAGGGACATTTTCCATTTCCAAAAATAAAATTTATTATGCTTTATAACCTC
TTCTGTATTTTCTAATTTTTTCATTGTCTTTGATAAATAAAACAGTTTTGTTTTGCT

PCT/US03/36363

1381/1629
FIGURE 1256

MDHHQPGTGRIYQVLLNEEDNSESSAIEQPPTSNPAPQIVQAASSAPALETDSSPPPYSSITVEVPTTSDTEVYGE
FYPVPPPYSVATSLPTYDEAEKAKAAAMAAAAAETSQRIQEECPPRDDFSDADQLRVGNDGIFMLAFFMAFIFN
WLGFCLSFCITNTIAGRYGAICGFGLSLIKWILIVRFSYFTGYFNGQYWLWWIFLVGLLLFFRGFVNLYLKVRN
MSESMAAAHRTRYFLL

1382/1629
FIGURE 1257A

GCCTTATAAGTGGTTTAGTGCTCAGTTGGCTCTAGTAACCAGAGGACACAGAAAGTATCTTTTGAAAGTTTAGC
CACCTGTGCTTTCTGACTCAGAGTGCATGCAACAGTTAGATCATGCAACAGTTAGATTATGTTTAGGGTTAGGAT
TTTCAAAGAATGGAGGTTGCTGCACTCAGAAAATAATTCAGATCATGTTTATGCATTATTAAGTTGTACTGAATT
CTTTGCAGCTTAATGTGATATATGACTATCTTGAACAAGAGAAAAAACTAGGAGATGTTTCTCCTGAAGAGCTTT
TGGGGTTGGGAACTATTCTTTTTTAATTGCTGTACTACTTAACATTGTTCTAATTCAGTAGCTTGAGGAACAGGA
ACATTGTTTTCTAGAGCAAGATAATAAAGGAGATGGGCCATACAAATGTTTTCTACTTTCTGTTGTGACAACATTG
ATTAGGTGTTGTCAGTACTATAAATGCTTGAGATATAATGAATCCACAGCATTCAAGGTCAGGTCTACTCAAAGT
CTCACATGGAAAAGTGAGTTCTGCCTTTTCCTTTGATCGAGGGTCAAAATACAAAGACATTTTTTGCTAGGGCCTAC
AAATTGAATTTAAAACTCACTGCACIGATTTCATCTGAGCTTTTGTTAGTATTTCATGGCTAGAGTGAACATAGC
TTTAGTTTTTGTCTGTGTAAAAGTGTTTTTCATAAGTTCACTCAAGAAAAATGCAGCTGTTCTGAACTGGAATTTTT
CAGCATTCTTTAGAATTTTAAATGAGTAGAGAGCTCAACTTTTATTCCTAGCATCTGCTTTTGACTCATTTCTAG
GCAGTGCTTATGAAGAAAAATTAAAGCACAAACATTCTGGCATTCAATCGTTGGCAGATTATCTTCTGATGACAC
AGAATGAAAGGGCATCTCAGCCTCTCTGAACCTGTAAAAATCTGTCCCCAGTTCTTCCATCGGTGTAGTTGTTGC
ATTTGAGTGAATACTCTCTTGATTTATGTATTTTATGTCCAGATTCGCCATTTCTGAAATCCAGATCCAACACAA
GCAGTCTTGCCGTTAGGGCATTTTGAAGCAGATAGTAGAGTAAGAACTTAGTGACTACAGCTTATTCTTCTGTAA
CATATGGTTTCAAACATCTTTGCCAAAAGCTAAGCAGTGGTGAAAGTGAAAAGGGCATATTGCCCAAGGTTACAC
TGAAGCAGCTCATAGCAAGTTAAATATTGTGACAGATTTGAAATCATGTTTGAATTTCATAGTAGGACCAGTAC
AAGAATGTCCCTGCTAGTTTCTGTTTGATGTTTGGTTCTGGCGGCTCAGGCATTTTGGGAACTGTTGCACAGGGT
GGAGTCAAAACAACCTACATATAAAAAGAGAAAAAGAGAACTTGTCATTTAGCTTTTATAAGAAATCCCATGG
CAAAGGGTAATAAAAAGGACCTAATCTTAAAAATACAATTTCTAAGCACTTGTAAGAACCAGTGGGTTGGAGCC
TCCCACTTTGTCCCTCCTTTGAAGTGGATGGGAACTCAAGGTGCAAAGAACCCTGTTTTGGAAGAAAGCTTGGGGC
CATTTTCAGCCCCCTGTATTCTCATGATTTTCTCTCAGGAAGCACACACTGTGAATGGCAGACTTTTTCATTTAGCC
CCAGGTGACTTACTAAAAATAGTTGAAAATTATTACCTAAGAATAGAATCTCAGCATTGTGTTAAATAAAAAATG
AAAGCTTTAGAAGGCATGAGATGTTCCATCTTAAATAAAGCATGTTTCTTTTCTATAGAGAAATGTATAGTTTG
ACTCTCCAGAATGTACTATCCATCTTGATGAGAAAACCTTAAATAGTACCAAACATTTTGAACTTTAAATTATG
TATTTAAAGTGAGTGTTTAAAGAACTGTAGCTGCTTCTTTTACAAGTGGTGCCTATTAAAGTCAGTAATGGCCAT
TATTGTTCCATTGTGGAAATTAAATTATGTAAGCTTCCTAATATCATAAACATATTAAATTCCTTCTAAAAATATT
GCTTTTCTTTTAAAGTGACAATTGACTATTCTTATGATAAGCACATGAGAGTGTCTTACATTTTCCAAAAGCAGG
CTTTAATTGCATAGTTGAGTCTAGGAAAAATAATGTTAAAGTGAATATGCCACCATAATTACTTAATTATGTT
AGTATAGAACTACAGAATATTTACCCTGGAAAGAAAATATTGGAATGTTATTATAAACTCTTAGATATTTATAT
AATTCAAAAGAATGCATGTTTCACATTGTGACAGATAAAGATGTATGATTTCTAAGGCTTTAAAAATTATTCTATA
AAACAGTGGGCAATAGATAAAGGAAATCTGGAGAAAATGAAGGTATTTAAAGGGTAGTTTCAAAGCTATATATA
TTTTGAAGGATATATTCTTTATGAACAAATATATTGTAAAAATTTATACTAAGGTCATCTGGTAACTGTGGGATT
AATATGGTCGAAAACAAATGTTATGGAGAAGCTGTCCCAAGCAAATAAATTACCTGTACTTTTTTCCCATTTCA
AGGGAAGAGGCAACCACATGAAGCAATACTTCTTACACATGCCTAAGAAGGTTTATTGAAAAATAAATTTTTAA
AAGGCATGTGTTTCTATGCCACCAATACTTTTGA AAAATGTGAACCTTACCCAAAACCATTTATCATGTCCAT
TAAGTATATTTGGGTATATAATTAGGAAGATATTTACATGTTCCATCTCCACAGTGGAAAACTTATTGAGGCTA
CCAAAGTGTGCCAAGAAATGTAAGTCCTTAGAGTAATTAGAAAATGCTGTTTTCTCAAAGCATGAGAACTAGC
ATTTTCATTTCTTATTTACTCCCTTTCTATATCAATGCAATTCACAACCCAATTTTAAATACATCCCTATATCTCA
AGCATTTCTATCTTGTACTTTTTTCAGAAAATAAACCAAAAAATAATCCTTGGTCTCTCTATCTTCTGACCTTGTA
GCAACAGAAATGTAAAAACAGAAGGGGTCCAATTTTTTACACGTTTTTTTTCTCAAGTAGCCTTTCTGGGGATTTTT
ATTTTCTTAATGAAGTGCCAATCAGCTTTTCAAATGTTTTCTATTTCTCAGCATTTCAGGAAGTGATAACGTT
TAGCTAAATGAGTAGAAGTGGACTTCCTTCAACATATTGTTACCTTGTCTAGCCTTAGGAAGAAAACAAGAGCCA
CCTGAAAATAAATACAGGCTCTTTTCGAGCATCTGCTGAAATACTGTTACAGCAATTTGAAGTTGATGTGGTAGG
AAAGGAAGGTGACTTTTCTGCAAAAGTCTTTCTAAACATTACACTGTCCTAAGAGATGAGCTTTCTTGTTTTA
TTCCGGTATATTCCACAAGGTGGCACTTTTAGAGAAAAACAAATCTGATGAAGACTAAAGAGGTACTTCTAAAG
AGATTTCAATTCTAACTTTATTTTTCTGCGCATATTTAACTCTTTCCTAGCACTTGTTTTTTGGGATGATTAATAG
TCTCTATAATGTTCTGTAACCTCAATATTTTACTTGTTACCTAGGTTCTGAACAATTGTCTGCAATAAATTGTT

1383/1629
FIGURE 1257B

CTTAAGGATGGATAATACACCCATTTTGGATCATTTAAGTAAAGAAAGCCTAGTCATTTCATTTCAGTCAAGAAAAA
TTTTTGAAGTACCCAGTTACCTTACTTTTCTAGATTAAAAACAGGCTTAGTTACTAAAAAGGCAGTCCTCATCTGT
GAACAGGATAGTTTCGTTAGAAGTATAAACTCCTTTAGTGGCCCCAGTTAAACACACATACCCTCTCTGCTGC
TTTCAAATTCCTAGCATGGTGGCCTTTCAACATTGATTAAATTTTAAATCCTAATTTAAAGATCAGGTGAGCA
AAATGAGTAGCACATCAGTAATTCAGTAGACAAAACCTTTGTCTGAAAAATTGCTGTATTGAAACAGAGCCCTAA
AATACCAAAAAGACCAGGTAATTTTAACATTTGTGGAATCACAAATGTAAATTCATAAGAAGCTCTAATTAAAAA
AAAAAGTCTGAAGTATATGAGCATAACAACCTTAGGAGTGTGTCTACATACTTAACCTTTTGAAGTTTTTGGCAAC
TTTATATACTTTTTTTAAATTTACAAGTCTACTTAAAGACTTCTTATACCCCAAATGATTAAAGTTAATTTAGAG
GTCACCTTTTCTCACAGCAGTGTCACTTGAAATTTAGTAGGGAAGGATATTGCAGTATTTTTTCAGTTTCCTTAGCA
CAGCACCACAGAAAGCAGCTTATTCTTTTTGAGTGGCAGACACTCGACGGTGCCTGCCCAACTTTCTCTCTGAGT
GGCAAGCAGATGAGTCTCAGTAATTCATACTGAACCAAAATGCCACATACACTAGGGGCAGTCAGAAACTGGCTG
AGAAATCCCCCGCCTCATTCGCCCCCTCTGCTCCAGGAACTAGAGTCCAGTTAAAGCCCCCTATGCGAAAGGCCGA
ATTCCACCCCAGGGTTTTGTTATAACAGTGGCCAGTCTGAACCCCATTTGCTCGTGTCTCAAACTTGATTCCCCT
TGAAAGCCTTCCGGGCGCGCTGCCTCGTTGCCCCGCCCTTTGGCAGGAGAGAGGCAGTGGGCGAGGCCGGGCTG
GGGCCCCGCCTCCCACTCACCTGCCGGTGCCTGAAATTATGTGCGGCCCGCGGGCTGCTTTCCGAGGTGAGAGT
GCCCTGCTGCTGTCTCAGAGGCATCTGTTCTGCAAATCTTAGGAAGAAAAATGTCCCTAGTAGCAAACGGGTGTC
TTCTGTGCATAAATAAGTACAACACAATTCTCGAAAGTTCGGGTAAAAAGAGATGCGGTAGCAGCTGCCCTGTG
TGAAGCTGTCTACCCCGCATCTCTCAGGCGCTAAGCTCAGTTTTTGTGTTTTGTTTTGTTTTTAAAGAAAAGA
TGTATAATTGCAGGAATTTTTTTTTTATTTTTTATTTTCCATCATTCTATATATGTGATGGTGAAGATATGCCT
GGAAAAGTTTTGTTTTGAAAAGTTTATTTTCTGCTTCGTCTTCAGTTGGCAAAAGCTCTCAATTCCTTAGCTTCC
AGTTTCTTTTCTCTCTTTTTCTTTGTTAGGTAATTAAAGGTATGTAAACAAATTATCTCATGTAGCAGGGGATTT
TCATGTTGAGAGGAATCTTCCGTGTGAGTTGTTTGGTTCACACAATAACCCCTTTCTCAATTTTAGGAGTTTGGAT
TGTCAAATGTAGGTTTTTCTCAAAGGGGGCATATAACTACATATTGACTGCCAAGAACTATGACTGTAGCACTAA
TCAGCACACATAGAGCCACACAATTATTTAATTTCTAACTCTCTGTGGTCCCTAGAAAAATTCCGTTGATGTGCT
TAGGTTAAAGTTCTGAAGATACCCGTTGTACCCTTACTTGAAAGTTTCTAATCTTAAGTTTTATGAAATGCAATA
ATATGTATCAGCTAGCAATATTTCTGTGATCACCAACAACCTCTCAGTTTGATCTTAAAGTCTGAATAATAAACA
AATCCCAGCAGTAATACATTTCTTAAACCTCACAGTGCATGATATATCTTTTCATTCTGATCCTGTGTTTGCAA
AATATACACATGTATATCATAGTTTCTCACTTTTTATTCAATTTGTTTTCTATTACCTGTAGTAAATATATTAGT
TAGTACATGGAATTTATAGCATCAGCTACCCCCAGGAACAGCACCTGACAGGCGGGGATTTTTTTTTCAAGTTGT
TCTACATTTGCATAAATTATTTCTATTATTATTCATGTATGTTATTTATTTCTGAATCACACTAGTCCTGTGAAA
GTACAACTGAAGGCAGAAAGTGTTAGGATTTTGCATCTAATGTTTCATTATCATGGTATTGATGGACCTAAGAAAA
TAAAAATTAGACTAAGCCCCCAAATAAGCTGCATGCATTTGTAACATGATTAGTAGATTTGAATATATAGATGTA
GTATTTGGGTATCTAGGTGTTTTATCATTATGTAAAGGAATTAAAGTAAAGGACTTTGTAGTTGTTTTATTAA
ATATGCATATAGTAGAGTGCAAAAATATAGCAAAAATAAAACCTAAAGGTAGAAAAGCATTTTAGATATGCCTTA
ATTTAGAACTGTGCCAGGTGGCCCTCGGAATAGATGCCAGGCAGAGACCAGTGCCTGGGTGGTGCCTCCTCTTG
TCTGCCCTCATGAAGAAGCTTCCCTCACGTGATGTAGTGCCCTCGTAGGTGTCATGTGGAGTAGTGGGAACAGGC
AGTACTGTTGAGAGGAGAGCAGTGTGAGAGTTTTTCTGTAGAAGCAGAACTGTCAGCTTGTGCCTTGAGGCTTCC
AGAACGTGTCAGATGGAGAAGTCCAAGTTTCCATGCTTCAGGCAACTTAGCTGTGTACAGAAGCAATCCAGTGTG
GTAATAAAAAAGCAAGGATTGCCTGTATAATTTATTATAAAAAATAAAGGGATTTTAAACAACCAACAATCCCAACA
CCTCAAAAAGCTTGTTGCATTTTTTGGTATTTGAGGTTTTTATCTGAAGGTTAAAGGGCAAGTGTTTGGTATAGAA
GAGCAGTATGTGTTAAGAAAAGAAAAATATTGGTTCGCGTAGAGTGCAATTAGAACTAGAAAGTTTTATACGAT
TATCATTTTGAAGATGTGTTAAAGTAGGTTTTTCACTGTAAAAATGATTAGTGTCTGCAATGCCATAGGGCCTGG
TTAAACCTTTCTCTTAGGTTTCAGGAAGACTGTCACATACAGTAAGCTTTTTTCTTCTGACTTATAATAGAAAA
TGTTTTGAAAGTAAAAAATAAATCTAATTTGGAAATTTGACTTGTTAGTTTCTGTGTTTGAAATCATGGTTC
TAGAAATGTAGAAATTGTGTATATCAGATACTCATCTAGGCTGTGTGAACCAGCCCAAGATGACCAACATCCCCA
CACCTCTACATCTCTGTCCCTGTATCTCTTCTTCTACCCTAAAGTGTTCCTGCTACCATCCTGGCTTGTG
CACATGGTGTCTCCATCTTCTCCACATCATGGACCACAGGTGTGCCTGTCTAGGCCTGGCCACCACTCCCAAC
TTGACCTAGCCACATTCATCTAGAGATGGTTCCTGATGCTGGGCACAGACTGTGCTCATGGCACCCATTAGAAAT

1384/1629
FIGURE 1257C

GCCTCTAGCATCTTTGTATGCATCTTGATTTTTAAACCAAGTCATTGTACAGAGCATTTCAGTTTTGGCTGTGGTA
CCAAGAGAAAACTAATCAAGAATATAAACACATTCCAGGCTGCTGTTTTCTCTCCATCTACAGGCCACACTTT
TACTGTATTTCTTCATACTTGAAATTCATTCTGCTATTTTCATATCAGGGTACAGACTTATAAGGGTGCATGTTT
CTTAAAGGTGCATAATTATTCTTATTCCGTTTGCTTATATTGCTACAGAATGCTCTGTTTTGGTGCTTTGAGTTC
TGCAGACCCAAGAAGCAGTGTGGAAATTCAGTGCCTGGGACACAGTCTTATAAGAATGTTGGCAGGTGACTTTGT
ATCAGATGTTGCTTCTCTTTTTCTCTGTACACAGATTGAGAGTTACCACAGTGGCCTGTCGGGTCCACCCTGTGGG
TGCAGCACAGCTCTCTGAAAGCAAGAACCTTCCTACCTATTCTAACGTTTTTGCCCTCTAAGAAAAATGGCCTCA
GGTATGGTATAGACATAGCAAGAGGGGAAGGGCTGTCTCACTCTAGCAACCATCCCTCCATTACACACAGAAAGC
CCTCTTGAAGCAAAAGAAGAAGAAAGAAAGAAAGCTTATCTCTAAGGCTACTGTCTTCAGAATGCTCTGAGCTGA
ATGCTCTTGCTCCTTTCCCAAGAGGCAGATGAAAATATAGCCAGTTTATCTATACCCTTCCTATCTGAGGAGGAG
AATAGAAAAGTAGGGTAAATATGTAACGTAAAATATGTCAATCAAGGACCACCAAACTTTAAGTACCCTATCAT
TAAAAATCTGGTTTTTAAAGTAGCTCAAGTAAGGGATGCTTTGTGACCCAGGGTTTTCTGAAGTCAGATAGCCATT
CTTACCTGCCCTTACTCTGACTTATTGGGAAAGGGAGAACTGCAGTGGTGTTTCTGTTGCAGTGGCAAAGGTAA
CATGTCAGAAAATTCAGAGGGTTGCATACCAATAATCCTTTGGAACTGGATGTCTTACTGGGTGCTAGAATGAA
AATGTAGGTATTTATTGTCAGATGATGAAGTTCATTGTTTTTTTTCAAATTTGGTGTTGAAATATCACTGTCCAAT
GTGTTCACTTATGTGAAAGCTAAATTGAATGAGGCAAAAAGAGCAAATAGTTTGTATATTGTAAATACCTTTTGT
ATTTCTTACAATAAAAAATATTGGTAGCAAATAAAAAATAAAAAACAATAACTTTAACTGCTTTCTGGAGATGA
ATTACTCTCCTGGCTATTTTCTTTTTTACTTTAATGTAAAATGAGTATAACTGTAGTGAGTAAAATTCATTAAAT
TCCAAGTTTTAGCAGAAAAA

PCT/US03/35259

1385/1629
FIGURE 1258

PYKWFSACLALVTRGHRKYLLESLATCAF

1386/1629
FIGURE 1259

GGGGCGGAGAGAGGCGAGCACCGGGAAGGGGAGCGTGGGGCCGCTGGGAATGGGTGAATTTAAGGTCCATCGAGTA
CGTTTCTTTAATTATGTTCCATCAGGAATCCGCTGTGTGGCTTACAATAACCAAGTCAAACAGATTGGCTGTTTCA
CGAACAGATGGCACTGTGGAAATTTATAACTTGTGAGCAAACTACTTTCAGGAGAAATTTTCCAGGTCATGAG
TCTCGGGCTACAGAAAGCTTTGTGCTGGGCAGAAAGACAGCGACTCTTTAGTGCTGGGCTCAATGGCGAGATTATG
GAGTATGATTTACAGGCGTTAAACATCAAGTATGCTATGGATGCCTTTGGAGGACCTATTTGGAGCATGGCTGCC
AGCCCCAGTGGCTCTCAACTTTTGGTTGGTTGTGAAGATGGATCTGTGAACTATTTCAAATTACCCAGACAAA
ATCCAGTTTGAAAGAAATTTTGATCGGCAGAAAAGTCGCATCCTGAGTCTCAGCTGGCATCCCTCTGGTACCCAC
ATTGCAGCTGGTTCCATAGACTACATTAGTGTGTTTGATGTCAAATCAGGCAGCGCTGTTTATAAGATGATTGTG
GACAGGCAGTATATGGGCGTGTCTAAGCGGAAGTGCATCGTGTGGGGTGTGCGCTTCTTGTCCGATGGCACTATC
ATAAGTGTGGACTCTGCTGGGAAGGTGCAGTTCTGGGACTCAGCCACTGGGACGCTTGTGAAGAGCCATCTCATC
GCTAATGCTGACGTGCAGTCCATTGCTGTAGCTGACCAAGAAGACAGTTTCGTGGTGGGCACAGCCGAGGGAACA
GTCTTCCATTTTCAGCTGGTCCCTGTGACATCTAACAGCAGTGAGAAGCAGTGGGTGCGGACAAAACCGTTCCAG
CATCACACTCATGACATGCGCACTGTGGCCACAGCCCAACAGCGCTGATATCTGGAGGCACTGACACCCACTTA
GTCTTTTCGTCCTCTCATGGAGAAGGTGGAAGTAAAGAATTACGATGCCGCTCTCCGAAAAATCACCTTTCCCCAC
CGATGTCTCATCTCCTGTTCTAAAAAGAGGCAGCTTCTCCTCTTCCAGTTTGCTCATCACTTAGAACTTTGGCGA
CTGGGATCCACAGTTGCAACAGGCAAGAATGGGGATACTCTTCCACTCTCTAAAAATGCAGATCATTACTGCAC
CTAAAGACAAAGGGTCCTGAGAACATTATCTGTAGCTGTATCTCCCCATGTGGAAGTTGGATAGCCTATTCTACA
GTTTCTCGGTTTTTTCTCTATCGGCTGAATTATGAACATGACAACATAAGCCTCAAAGGGTTTCCAAAATGCCA
GCATTCTTCGCTCTGCCCTTCAGATTTTGTGTTTCTGAAGATTCAACAAAGCTCTTTGTAGCATCAAATCAAGGA
GCTCTGCATATTGTTTCAGCTGTCAGGAGGAAGCTTCAAGCACCTGCATGCTTTCAGCCTCAGTCAGGAACAGTG
GAGGCCATGTGTCTTTTGGCAGTCAGTCCAGATGGGAATTGGCTAGCTGCATCAGGTACCAGTGCTGGAGTCCAT
GTCTACAACGTAAAACAGCTAAAGCTTCACTGCACGGTGCCTGCTTACAATTTCCCAGTGAAGTGTATGGCTATT
GCCCCCAATACCAACAACCTTGTCTATCGCTCATTTCGGACCAGCAGGTATTTGAGTACAGCATCCAGACAAACAG
TATACAGATTGGAGCCGACTGTCCAGAAGCAGGGCTTTACCACCTTTGGCTCCAAAGGGATACTCCTATCACA
CACATCAGTTTTCATCCCAAGAGACCGATGCACATCCTTCTCCATGATGCCTACATGTTCTGCATCATTGACAAG
TCATTGCCCCCTTCCAAATGACAAAACCTTACTCTACAATCCATTTCTCCACGAATGAATCAGATGTCATCCGG
AGGCGCACAGCTCATGCTTTTAAATTTCTAAGATATATAAGCCTCTACTCTTATGGATCTTTTGGATGAAAGA
ACACTCGTGGCAGTAGAACGGCCTCTGGATGACATCATTGCTCAGCTCCCACCACCCATTAAAAAGAAGAAATTT
GGAACCTAAACAGGGCACTGTCTGTGTCCTTCCTTGAAGTGTCTACCCTGTTGCTTTTACAAATCATGGTAAT
AAAACAAGTTATTCTTG

PCT/US03/35252

1387/1629
FIGURE 1260

MGEFKVHRVRFFNYVPSGIRCVAYNNQSNRLAVSRDGTVEIYNLSANYFQEKFFPGHESRATEALCWAEGQRLF
SAGLNGEIMEYDLQALNIKYAMDAFGGPIWSMAASPSGSQLLVGCEDGSVKLFQITPDKIQFERNFDRQKSRIIS
LSWHPSGTHIAAGSIDYISVFDVKSGSAVHKMIVDRQYMGVSKRKCIVWGVAF LSDGTIISVDSAGKVQFWD SAT
GTLVKSHLIANADVQSI AVADQEDSFVVGTAEGTVFHFQLVPVTSNSSEKQWVRTKPFQHHTDMRTVAHSPTAL
ISGGTDTHLVFRPLMEKVEVKNYDAALRKITFPHRCLISCSKKRQLLLFQFAHHLELWRLGSTVATGKN GDTLPL
SKNADHLLHLKTKGPENI ICSCISPCGSWIAYSTVSRFFLYRLNYEHDNISLKRVS KMPAFLRSALQILFSEDST
KLFVASNQGALHIVQLSGGSFKHLHAFQPQSGTVEAMCLLAVSPDGNWLAASGTSAGVHVYNVKQLKLHCTVPAY
NFPVTAMAIAPNTNNLVIAHSDQQVFEYSIPDKQYTDWSRTVQKQGFHHLWLQRDTPITHISFHPKRPMHILLHD
AYMFCIIDKSLPLPNDKTL LYNPFPTNESDVIRRRTAHAFKISKIYKPLLMDLLDERTLVAVERPLDDIIAQL
PPPIKKKKFGT

1388/1629
FIGURE 1261

GAATTCGGCACGAGAATGAGCCCCACAGAATAAAGGTTTTTCTCTTGCTGTGGCCTACTGGAAGCCTTCCTAAC
TCTATAGCTGGTAAAGTAGAGCAGAAAGGGCCAGAATGGCTTAAGATGGAGCTAAATCCCTATAGCATTCCATTT
TCTGCTCTTGCCCTCTTGAACCTAGAAAGGCTTGCCCATATATCCTAACAATCTGTTCTCTGAGCTGTTAGGCCAAT
CCCTGGTCTCAAACCTCCTGACCTCAGGTGATCCACCCACTATGGCCTCCCAAGGTGCTGGGATTGCAGATGTGAG
CCACCGTGCCTGGCCAGAAAATCTGGATTCTTATTCCTAGTTCTTCATTTCTGTGCACATGCACCTTAGTTGACATT
ACATCTACATATATTAGCTTTTTCTACATGAGCCATCTATTTACTTAGTAACCAGTGTTCTTAATGAAGTATTT
AGTCTTGGGTTTTCTTGTAATAATTTCTCTGCATTCCCTTAGACAGTGTACTATACATGAAATATTCTTGTTGACCTA
GTAATTTATATTATTCCATTTAATTCTTAAACCTATGGCCTTTTTATTGAGCACACTCTTAAATCATTATTTGGC
TTGTAAACATTCACTGTAATTGTGGCTACAATCCTCTTTAAATAATCTAGGAAAAAAGAAAGATAAAGCTTACAT
TTTCACAGTTTTTGGCTCTTAAACACATTCCACAAATGCCATTAAGAATTTATTTTGTGTTTAGGCCAGTCATGGTG
GCTCATGCCTGTAATCCCAGCAATTTGGGAGGCTGAGGCAAGAACTGCTTGAGCCCAGGAGTTTGAGACTAGCCT
GGGCAACATAGCAAGACCCTGTCTCTACCAAAAAAAAAAAGTTTTATTTTGTGTTTAGAGTCATTTAATGTGTTTT
TATGCACAATAATAGTGGGAGGTTGTTTTGTTGCATTTGTTTGTGTTTGTGTTTGTGTTTGTGTTTGTGTTTGTGTTTCCAT
GTGGGAAAAGTTAACATTGGAAGTGTCTAGTAAAGATTTTTTTCAGGCTGGGCACGGTGGCTCATGCCTGTG
ATCCCAACACTTTGGGAGACCGAGGGAGCTGGATCACCTGAGGTCAGGAGTTCGAGACCAGCCTGGCCAACATGG
AAAACTCCATCTCCACTAGAAATACAAAAGTAGCCTGGTGTGGTGGCACATGCCTGTAATCCCAGCTACTTGGG
AAGCTGAGGCAGGAGAATCACTTGAACCTGGGAGGTGGAGGTTGCAGTGAGCCAAGATCACGCCATTGCACTCCA
GCCTGGGCAACAAGAGTGAACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGATGTTTTTTCATTTTTTTCATGTTATC
TATCCAAGCACTGTTCCATGGTCAGCAAGTCATATTTTATAATGTGGATTTTCCAAAATAATTATTGAATACAGC
TATTCTATGGCTACTTTTAGTGTTTTTGTGGTATGTGGTGTGGGAGTGTTTATGGAATTACCAGTATCTTAAATT
TTCAAAGGAACCTTGGAAGTCTATCACTCTAAATGAAAGTCTGTCACTCTACATGAATTATGTGCTCAAATTTGA
CCAACCTCAGTTTAAAGACACAAAACAGTAATTTGAAGAAGGAAAAATGAAGAGAGTTTCTAGTTTAAATGGGTAA
TTTTTGTGTTGCAATAGTAAGTTTAGTCTTCTTATAATATTTCTAAATGAAAAATCATAGGTATTTGTTACCAT
GTGTGAAGATTACTTTGTAAAAGCAAAAGTGGTCTGTGATATGCTAAATGTTAATTACTGATTTTATATGTTT
AAATCACGCCAAACAAATTATGTCTGTGCCATCCAGGGTCTGTTGTTAATCTTTTTCTGAGTACTTGGATTGGGA
TAAAGGGCTTGTAATGCACTTTTTTATTAATGAATAAATAGAAAAACGTTAGTAACACTTTGTGTTTTCTGTTTG
GCTTTTGTGGGAAGAGAAGCAAGCATCTTTTGCCTAGTAGATGTTAACATTGTGTATTAAACAGTTTCTTTGTAA
GACCTAACTAAAGACATTCTAAGAGAGAAGTAAAGTTTTAAGAAAAGTTGTGAGAAAAATATTCATAAAATATG
CAGTATGGGGCCAGTATTCAGAAGTAGAGTTTCTCTCTTGGAATTAGATTGCAGTCACATTTCTTTGGTTATTT
TCTTTCTCTCTCTCTCTCCTAGAAATACCAGGTAAAATAGACATTTACTTTGAGGGACTAATATCCAATAGTGTTAA
TTATTTAAGCAGATATATCTAGCTCAAAGGAACCAGACATGTCACTGTACCAAAAACACACAAAAGTGAAATTT
TGCTTCTGTTCTGTGACCTAGAATGTGTCCAGACATTAAAGATCATGAATACTCATATACATGTAAAAATAGTAA
CACTGCTCTGGCATGATTTTGACGTCAAGTGTGTTATGTAATAACTTCAGTGTTATATTTAAAATAGATAAATTTGT
GAAATAACAATTTCTTGAGACAGTCAACTTTTTATGATTTAATCTAAAGATTGTCATGTACATGTCAACGGATA
TCTGAATCCTCAGTGAAACTGTTAAGTTTTTCAATTAATGACTCTGCTGCAATACTAGTTTTCTTCTCAGAAAATG
GAATTCAAATAAAATAAGTTTTTGGTCTTGGAIAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35268

1389/1629
FIGURE 1262

MHLVDITSTYISFFLHEPSIYLVTSVLNEVFSLGFLVKFLCIP

1390/1629
FIGURE 1263A

AGCGGCCGCCAACGCCGCCGGACTGGAGCCCTGACATTGCTGCGCTCGGGGGGCTCCAGGCAGCCCGTATCGGG
GCCTTTATTTCTCGTCGGCGGGCGCCCTGCACCGCGCCTCGCAAAGCCAAACACCAGAGCACCTAGAAAGGTTTAA
CTAAAAGAATGCTCATGTTTGACCCAGTTCTGTCAAGCAAGAGGCCATGGACCCTGTCTCAGTGTATACCCAT
CTAATTACATGGAATCCATGAAGCCTAACAAGTATGGGGTCATCTACTCCACACCATTGCCTGAGAAGTTCTTTC
AGACCCCAAGGCTGTGCGCACGGAATACAGATGGAGCCAGTGGACCTCACGGTGAACAAGCGGAGTTACCCCC
CTTCGGCTGGGAATTCGCCCTCCTCTCTGAAGTTCCCGTCTCACACCGGAGAGCCTCGCCTGGGTTGAGCATGC
CTTCTTCCAGCCACCGATAAAAAAATACTACCCCTTCTCCAGGCGTGCAGCCCTTCGGCGTGCCGCTGTCCA
TGCCACCAGTGATGGCAGCTGCCCTCTCGCGCATGGAATACGGAGCCCCGGGATCCTGCCCGTCATCCAGCCGG
TGGTGGTGAGCCCCGTCCCCTTTATGTACACAAGTCACCTCCAGCAGCCTCTCATGGTCTCCTTATCGGAGGAGA
TGGAAAATTCCAGTAGTAGCATGCAAGTACCTGTAATTGAATCATATGAGAAGCCTATATCACAGAAAAAATTA
AAATAGAACCTGGGATCGAACCACAGAGGACAGATTATTATCCTGAAGAAATGTCACCCCCCTTAATGAACCTCAG
TGTCCCCCCCCGCAAGCATTGTTGCAAGAGAATCACCCCTTCGGTTCATCGTGCAGCCTGGGAAGAGACCTTTACCTG
TGAATCCCCGGATACTCAAAGGAAGCGGAGGATACACAGATGTGATTATGATGGATGCAACAAAGTGACACTA
AAAGCTCCCACTTGAAAGCACACAGAAGAACACACACAGGAGAAAAACCTACAAATGTACATGGGAAGGGTGCA
CATGGAAGTTTGCTCGGTCTGATGAACATAACAAGACATTTCCGAAAACATACTGGAATCAAACCTTTCCAGTGCC
CGGACTGTGACCGCAGCTTCTCCCGTTCTGACCATCTTGCCCTCCATAGGAAACGCCACATGCTAGTCTGATTCG
CTCTGTGTCTGCCTCAGCGTGAATCTCCCACTCACCTGGCTCTCTCTGTCTGCCTCCATTATCTAACACAT
TTTTTACATGTACATTTTAATTTGATTGAGCTGGTCTGAATCTCTGAATTTATATCATCCAAAACCTTCCATATGG
TCAGTAGTAGATGTTCTCTAATCCTCCCTCTCCTTACCACGGGTGAGACCTAAAGAATGTGAACACTTTTTTTT
TTTTTCTGGGGATGCTAAGCAAACCTTCTTACAGATACGTTTAATGTAATAAGAACAAGGGAACATGTAAACTA
ACATAACCAATTGTCAGTTCTCCATGTATTCTCCTCAAAGAATGTCAGAGTAAATGTATTAGAAATACAGTATCCA
GACTGCTAGTCTTGCCAGAGACATTCTTACCTCTGCCCTGTGATAATATTTTATGCTTGACAGTGAAAAACAAGT
GTGGCCCCCTTGACCGGTTAGCTAGAAGTACAGCCAGATTTCAAGCTAGTGCAGTACCTCTTCCGTCAATCTTC
ACAAATCTTGTCACCTGGATCTTAGACTTCATCTGAATCGAGTTCTTTGCCCTCCTTTGTGCCTGCAGCTCATA
TGGAGGTCTTTGCCACCAATGGGAGATGAGCCCAAACCTTTTCGATCTAGGTGGGTGATGTGTAGCAGTTCAAGGGA
AGGGTGCTGTGTTTTCATAGCATGGAGTGGAGGAGAGGGCCATTTAGCAGGGGGAGCAGAAGAGGCAATTCCTC
CTGGGCTAGGGGTTGTCAATGAGGTTTTCAACATTTTGTAGCTGTGTGCAGCATTCCCAGAGCTTCAGTCTCTGT
GCATACTCAGCTTTGTAGAACCATGCTGCAAAGCCATATACCGATGGGGTTATCCATGCAACTATCTCCATTCTC
ACAATGTCCTTAATATGAGATCATCAAACATTGATAGTAGGGACTCCATGGAATATTTGCCAGTAATGGTAAGA
AATCTTTCCGGTAAGAGTATGGATGGTTCTTCTTTTACCCAATCTGCTTATAGCTTTTTTTGTAAACAGGGAAAT
GTTGAGTGGTACTTGTATTCCCTTATCAAATTAATCACATAGCTTTTATACAGAACTCTTCTGTGTGAGCTGT
TAAGGTGCCAAATTGGCTGTCAATTTGTATTATGACACATACCATAAAGCATCTGCTAATGCTTTAATGGATTGA
TTCAATTAAGACCTGAGTGACACTATTTGTAAATATAACTAGTTGTGAAGCACACATACCTTTATTTTGGGAATT
TATGAGAAAAATAGAAAACCACAGATCAGGGATTCATATATGTAGCTCAAAAATTCCTCAAAAGTTTACTGTTAG
AGTTGGCAATTTCCATCACTATTTTCAAGTGTGAGAACAACTGAAAAATAATGGCTCGTGTATGTTGAAGATAA
ATAGCACCATTATTGGGGGAAGTTATTCAAAGCAGGCTTTTGAGCACCATAGTCTAAATGCCAATAAAAAATAAT
TCATACATAGAAATGTCATTGGTCTGAATTTGAAGAAAGTGAGCAACAGTAGTTAAATGTGGGTGCATATAACC
AAATTCCCCTTCATCAAGAATGGAGGAGAAGAGAGAAGAAATGAAATCCTGAAGATTCATCCCAGCCGCAACTCAG
GATCCAACACAACCTTTAACTGGGAGGAATACATTGTTTGATCATTTTTTAAACATCTGTGAATGAGTGATTCCGG
AGGCCTGTGAATTGTGTGGGGAGCTTGCTTTGATGGCACTGTGTTAATAAAAGTTGTAGGGACTGTGCACCTAAG
AGGCTAAGAGGTCCCCTCATCCGCCCTGTGAACCAGCTGTAAAGAAATGTAGTTAAGAAATGCAAAGAAATGTG
TTATCTTGGCACTTGGGTTTGAATTTTCTTTTTTAAAGCACTGCAAACTTCTTTAGGATACTAAACATCCTA
ATTGGGCTGTTTTTTTGTTTTGTTTTGTTTTTTCAGCTAAAGGCAAAGATAATTTTTTTTTTCAGCTGAAGTTTTTC
TTTTTTGCAACTATGACATGAATTGAGTGATAAAATGGCTCTTTGAAAAGTAGATATTGTCTGTATTGTAAATGC
TTAGTCATATTCATGGCAAAGTGTTCAATTTCTTGAGATGGTTCTTTCACAACACACAAGAATCAAGATGGAACGC
AAGGAAAATCTTTTTGTTTTGACCGAGGTAACCAGTTTATGTGTGTTCCAATCCATAGAGAAGTGGGGGAAAGGG
CGAGAAAGGATCAGATTGATCTGGGATCAGCTTTGAGCCTGAGTTCAAGTGAATAGCCTCATGGGCATCTCATGGA
ATTGATGCATTGTGTGGCATATTTAAATTTTGTTCAAAAGATTTGAAGCAAGACCTTGCAAAGACTCTTAACA

1391/1629
FIGURE 1263B

TTACTGTTTCAGCTTGCTTAGATTGTGTTAACAGTTCATTTAACAAAGATCCGTTTTAACTCTGAACAAAAGCAAC
CCAGAGCGGCCATTCTCTATTCCCATGCTGGTCAATACGCTTTCATTACCAATTGGCCCTTACCAAACTTTTCTT
ATATATATATTTGTATTTTACTATGATAGTTGAGAAATTTAGCCTCTTAGTCATTTTTAGCTGTTATTGTGGAAG
ACCTCAAATACAAGATTAGATGCCCTTGAACATGTTTTAATGATGTGTGTCATGTTACTATCAATGGTGATTTC
ATCGCAATATTTTAAATTGATGAGAATGATTTGTAAACATGAAGTTACTATTACGTAAATTCTGTTTGTTATAGA
GTTTCTTCAGTTGTTACCCAAGTGTCATCCTAGAGAAGTCAGAAGAATCAGAATCCATCGTATTTTAGAGTTATG
TGAATCTACATCATAAATGGGCATTAACATTCTAAATTGCTTGGTTTGGAGAATGTGTTAGCAGCATAGCTATAT
TCAACTAGGGAGATGCTAAATACACAGAAGTTTCAAGAGCCTTGGAACAGAATTACAGGGGAACATATATATGTAT
ATGTATATTTTATTAAACACCCATCTGCACTATCAGTATTGCACTAATGTGGAATTTGAAAGACTATTTTGCTGA
TACTGTATATATGCGCATCATTCCTGATTAGATTGTTGTAAAGACAATCTGAAAGATCTAAGGTTTTAAATAAT
TTGGTTTGAAAATATACAGTTGTCTTGAAGGAATTGCTGTCTATACATGAAGTTGCTCCGAGCTGTCTTTATTCTC
TTCTTGGTCAAGGTTAACAATTGCTAAATGATCGCAAATTCACCTAAACAATACATTTACAAAGCCATCTTTACA
TGCATTAAACGAGGGCTACAACAATATTGTTTTACAAATACTAGCACTTTTTTTCTGTTATGTACTTAGTGTTA
GAGGGTCAAATAATCTTTCTGCTTAGCATCTCTTAAACCATACCTGCAAATATAGCAGGATTATTACATTTACA
GTACTTTAATACTTGTATAAACTATGCAGAAATTTTTAATAAAGTGTAATATATTTATAAGCTAATAAGACTGA
ATGGGTAAAGGTTTTTAGCATGCGTTAGTATACTTGCAGATACTGAAACATTTTGGTAATCTTTCTTACTAAAGA
TGTGAATGTTTAAATGTACCTTCTCTGTTTCTACTCTGTAGTCCAATGGGAATTCAGTAATGACATTTTGTCTGT
CAAACGTGAACATAAATTTGTACTGTACAGTCCTCATATACTATATACAGTATGCAATATATATTATATACTTG
TTAATAAAACCATCAGAATATTAAAAAAATCTATGTCGGGTGCGGAGAAAGAGGTAATGAAATGGCAGGAATTC
GATATCAGC

PCT/US03/35263

1392/1629
FIGURE 1264

MLMFDPVPVKQEAMDPVSVSYPSNYMESMKPNKYGVIYSTPLPEKFFQTPEGLSHGIQMEPVDLTVNKRSSPPSA
GNPSSLKFPSSHRRASPGLSMPSSSPPIKKYSPPSPGVQPFQVPLSMPPVMAAALSRHGIRSPGILPVIQPVVV
QPVPFMYTSHLQQPLMVSLSEEMENSSSSMQVPVIESYEKPISQKKIKIEPGIEPQRTDYYPEEMSPPLMNSVSP
PQALLQENHPSVIVQPGKRPLPVESPDTPQRKRRIHRCDDYDGCNKVYTKSSHLKAHRRTHTGEKPYKCTWEGCTWK
FARSDDELTRHFRKHTGIKPFQCPDCDRSFSRSDHLALHRKRHMLV

PCT/US03/35233

1393/1629
FIGURE 1265

GGCACGAGGCCTTCGGCCACCCCGCTGACCATGGCAGTGTTTCATGACGAGGTGGAAATCGAGGACTTCCAATA
TGACGAGGACTCGGAGACGTATTTCTATCCCTGCCCATGTGGAGATAACTTCTCCATCACCAAGGAAGATTTGGA
GAATGGGGAAGACGTGGCAACGTGTCCTAGCTGCTCTCTCATTATAAAAAGTGATTTATGACAAAGATCAGTTTGT
GTGTGGAGAAACAGTCCCAGCCCCTTCAGCCAACAAAGAATTAGTTAAATGCTTGAAGAAGCCTTCAGGAATCCAA
ATCCTGAACATTTGGAATGAGCCCAGATAGAAATATCGAATGCAAAGCTACTGGCTTCACAGAGACAACCATTTA
TGATTTGCTGTTCTGTAAGAGTGTGGATTCTTTCTATCAACTGCTGATATCATCTTCAGGAAGCAAGTCCATAAC
ATGACATATCTGGATTTTGTGCTTAGAACCTTAAATTGGAAGCATTCTTAATTATGCATCTAAATTTAAAAGAAG
ATAATTTCAAAACAGTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35262

1394/1629
FIGURE 1266

MAVFHDEVEIEDFQYDEDESEYFYPCPGDNFSITKEDLENGEDVATCPSCSLIIKVIYDKDQFVCGETVPAPSA
NKELVKC

PCT/US03/35255

1395/1629
FIGURE 1267

GGCACGAGGCCAGATACTACTGGCCATCAAGGGACAGAAGAAAAAGGCGCTCATTGTGGGGCACTGCATGCCTGG
CCCCGAATGACCCCCAGATTGACTCCAACAACGTGGTCCTCATTGAGGACAACGGGAACCCTGTGGGGACACG
AATTAAGACACCCATCCCCACCAGCCTGCGCAAGCGGGAAGGCGAGTATTCCAAGGTGCTGGCCATTGCTCAGAA
CTTTGTGTGAGTTGAGCCCAGGCCTCTGGTTGCAGGACTCGTGAATGGAGCAGTTCTGAGAACCACCCTTTTGCT
AAGGGAGCTTGGGAGCCACATGGCTGCTCCCTTCACACTGGGTAACAGTGTAGTATCCTGTGAGAGAATAAATGT
ATTCATTTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

1396/1629
FIGURE 1268

TCATGGCCGGCTCCTACCCTGAAGGTGCACCTGCAATCCTCGCCGATAAGAGGCAGCAGTTCGGAAGCCGGTTCC
TGAGCGATCCGGCGCGGGTCTTCCACCACAATGCCTGTTGATTATGAGATCAATGCCACAAATACTGGAATGAC
TTCTACAAAATCCACGAAAATGGGTTTTTCAAGGATAGACATTGGCTTTTACCGAATTCCTGAGCTGGCACCT
AGCCAAAATCAAAATCATTGAAGGATTGGTTCTTGGAGAACAAGAGTGAAGTATGTGAATGTAGAAACAATGAG
GATGGACCTGGTTTAATAATGGAAGAACAGCACAAAGTGTTCTTCGAAGAGCCTTGAACATAAAACACAGACACCT
CCTGTGGAGGAGAATGTAATCAGAAAATTAGTGACCTGGAAATTTGTGCTGATGAGTTTCCTGGATCCTCAGCC
ACCTACCGAATACTGGAGGTTGGCTGTGGTGTGGGAAACACAGTCTTTCCAATTTTACAAACGAACAATGACCCA
GGACTCTTTGTTTATTGCTGTGATTTTTCTTCCACAGCTATAGAACTGGTCCAGACAAATTCAGAATATGATCCT
TCTCGGTGTTTTTGCCTTTGTTCACGACCTGTGTGATGAAGAGAAGAGTTACCCAGTGCCCAAGGGCAGTCTTGAT
ATTATCATTCTCATATTTGTTCTTTTCAGCAATTGTTCCAGACAAGATGCAGAAGGCTATCAACAGGCTGAGCAGG
CTTCTGAAACCTGGGGGGATGGTACTTCTGCGAGATTACGGCCGCTATGACATGGCTCAGCTTCGGTTTAAAAAA
GGTCAGTGTCTATCTGAAAATTTCTATGTGAGAGGTGATGGAACCAGAGTTTACTTCTTCACACAAGAGGAACTG
GACACGCTTTTACCACCTGCTGGACTGGAAAAAGTTTCAAGACCTGGTGGACCGCCGACTGCAGGTGAACCGAGGG
AAGCAACTGACAATGTACCGGGTTTGGATTCAAGTCAAAATACTGCAAGCCCCTTCTGTCCAGCACCAGCTAAGAG
GCACCTGCTGCCAACACGATGCAAGCCCGTTGTGTTTCCGAGCTTTTTTAAAAAAAATTTGTAGCACCGGGCA
TGGTGCATGCCTGTAATCCCAGCCACTCAGGAGGCTGAGGCAGGGAGGATCCATTGAGCCCAGGAGTCCAGCCTG
GGCAAAATAGCGAGAGACCCTGAATCTGAAAGTAATGATAAAATAAAAAGAATATAAATGAGGTCTCGTTGATGC
TGACAAATTCAAGAATTCAGACTTGAACCTTAAACCTAGGAAAAGTTACTTTGTATCAGGATTCTAACAATTATG
CTTCATATTTGTGAAGTCCTTTAAACATAATTTTCTCAAGTCTTTCTTTGAGACCTCAATCTGTCTTAGCATT
TTGTAATAATAACTGAAATTTTATTCAAAGGAATTGTAAACCTTAAACCACCAATTTATTTCCATGTGAAAAAG
TGTTATATATGACAAGTGTTTTTTGATTGTAATTGCGTTAAATCTTTGAGAGTGTAATGCCGGGCTAGGCAAT
TGCAGTTAATACATACAGGGGTTAGTGAAGGGCTTATTAAGTTGTAGGGGAAGCAAGCTGGGAAGAATCAGATCA
GATATTTTCTTGAC

PCT/US03/35353

1397/1629
FIGURE 1269

MPVDYEINAHKYWNDFYKIHENGFFKDRHWLFTEFPELAPSQNQNHKDWFLLENKSEVCECRNEDGPGLIMEEQ
HKCSSKSLEHKTQTPPVEENVTKISDLEICAEFFPGSSATYRILEVGCVGNTVFPILQTNNDPGLFVYCCDFS
STAIELVQTNSEYDPSRCFAFVHDLCDDEKSYVPKGSLDIIILIFVLSAIVPDKMQKAINRLSRLLKPGGMVLL
RDYGRYDMAQLRFKKGQCLSGNFYVRGDGTRVYFFTQEELDTLFTTAGLEKVQNLVDRRLQVNRGKQLTMYRVWI
QCKYCKPLLSSTS

1398/1629
FIGURE 1270

GCGCGGACCTTTCAACAAGGGCTTTATTAATTCTCACGCTGCGGCCCTGGAAAGCGATGGAGGTGGCGGCTAATT
GCTCCCTACGGGTGAAGAGACCTCTGTTGGATCCCCGCTTCGAGGGTTACAAGCTCTCTCTTGAGCCGCTGCCTT
GTTACCAGCTGGAGCTTGACGCAGCTGTGGCAGAGGTAAACTTCGAGATGATCAATATACACTGGAAACACATGC
ATGCTTTTGGAAATGTATAATTACCTGCACTGTGATTTCATGGTATCAAGACAGTGTCTACTATATTGATACCTTG
GAAGAATTATGAATTTAACAGTAATGCTGGACACTGCCTTAGGAAAACACGAGAGGTGTTTCGACTTCCTACAG
ATTTGACAGCATGTGACAACCGTCTTTGTGCATCTATCCATTTCTCATCTTCTACCTGGGTACCTTGTCAGATG
GAACTGGAAGATTGTATGTCATTGGAACAGGTGAACGTGGAAATAGCGCTTCTGAAAAATGGGAGATTATGTTTA
ATGAAGAACTTGGGGATCCTTTTATTATAATTACAGTATCTCACTGCTAAATGCTGAAGAACATTCTATAGCTA
CCCTACTTCTTCGAATAGAGAAAGAGGAATTGGATATGAAAGGAAGTGGTTTCTATGTTTCTCTGGAGTGGGTCA
CTATCAGTAAGAAAAATCAAGATAATAAAAAATATGAAATTATTAAGCGTGATATTCTCCGTGGAAAGTCAGTGC
CACATTATGCTGCTATTGAGCCTGATGGAAATGGTCTAATGATTGTATCCTACAAGTCTTTCACATTTGTTTCAAG
CTGGTCAAGATCTTGAAGAAAATATGGATGAAGACATATCAGAGAAAATCAAAGAACCTCTGTATTACTGGCAAC
AGACTGAAGATGATTTGACAGTAACCATACGGCTTCCAGAAGACAGTACTAAGGAGGACATTCAAATACAGTTTT
TGCCTGATCACATCAACATTGTACTGAAGGATCACCAGTTTTTAGAAGGAAAACCTCTATTTCATCTATTGATCATG
AAAGCAGTACATGGATAATTAAAGAGAGTAATAGCTTGGAGATTTCTTGATTAAGAAGAATGAAGGACTGACCT
GGCCAGAGCTAGTAATTGGAGATAAACAAGGGGAACCTTATAAGAGATTCAGCCCAGTGTGCTGCAATAGCTGAAC
GTTTGATGCATTTGACCTCTGAAGAACTGAATCCAAATCCAGATAAAGAAAAACCTTGCAATGCTCAAGAGT
TAGAAGAATGTGATATTTTCTTTGAAGAGAGCTCCAGTTTATGCAGATTTGATGGCAATACATTAAAACTACTC
ATGTGGTGAATCTTGAAGCAACCAGTACCTTTTCTCTGTCTAGTGGATCCTAAAGAAATGCCCTGCTTCTGTT
TGCGCCATGATGTTGATGCCCTACTCTGGCAACCACACTCCAGCAAACAAGATGATATGTGGGAGCACATCGCAA
CTTTCAATGCTTTAGGCTATGTCCAAGCATCAAAGAGAGACAAAAAATTTTTTGCCTGTGCTCCAAATTACTCGT
ATGCAGCCCTTTGTGAGTGCCTTCGTCGAGTATTTCATCTATCGTCAGCCTGCTCCCATGTCCACTGTACTTTACA
ACAGAAAGGAAGGCAGGCAAGTAGGACAGGTTGCTAAGCAGCAAGTAGCAAGCCTAGAAACCAATGATCCTATTT
TAGGATTTACAGGCAACAAATGAGAGATTATTTGTTCTTACTACCAAAAACCTCTTTTTAATAAAAGTAAATACAG
AGAATTAAATTATTCTAACATATTGGCCTCTTTGTACTGGAAAAGTATTCAGTGGTACCTGGAGGTCTGGACAGTT
ATACTGTAACCTCTTAAGTTTTAATGTGCTAAATATATCTTGTATGATTTTTTTATTTTTTAATAACATTGGAAAT
ATATTCAAGAGATTATGATTCTGTAAAGCTGTGGAATGAAGCTGCAGATTTAGAGAACATTGGCTTCTGAAAAA
AAAAAGAGTGAAGATAGTACTAGCAAGTATACTTATTTTTTAAACAGGCTAGAATCTCATGTTTTATATGAAAG
ATGTACAATTCAGTGTTTTAAAAATAAAAAATTTTATTGTGTAAAAA

PCT/US93/35263

1399/1629
FIGURE 1271

ADLSTRALLILTLRPWKAMEVAANCSLRVKRPLLDPRFEGYKLSLEPLPCYQLELDAAVA EVKLRDDQYTLEHMH
AFGMYNYLHCDSWYQDSVYYIDTLGRIMNLTVMMLDTALGKPREVFR LPTDLTACDNRLCASIHFSSSTWVTLSDG
TGRLYVIGTGERGNSASEKWEIMFNEELGDPFIIHISISLLNAEEHSIATLLLRIEKEELDMKSGFYVSLEWVT
ISKKNQDNKKYEIIKRDILRGKSVPHYAAIEPDGNGLMIVSYKSFTFVQAGQDLEENMDEDISEKIKEPLYYWQQ
TEDDLTVTIRLPEDSTKEDIQIQFLPDHINIVLKDHFLEGKLYSSIDHESSTWIIKESNSLEISLIKKNGLTW
PELVIGDKQGELIRDSAQCAAIAERLMHLTSEELNPNPDKEKPPCNAQELEECDIFFEESSSLCRFDGNTLKTTH
VVNLGSNQYLFSVIVDPKEMPCFCLRHVDVALLWQPHSSKQDDMWEHIATFNALGYVQASKRDKKFFACAPNYSY
AALCECLRRVFIYRQPAPMSTVLYNRKEGRQVGQVAKQQVASLETNDPILGFQATNERLFVLTTKNLFlikvnte
N

1400/1629
FIGURE 1272A

GGGTGGCGGGGGGTTGCAAGTGGGAAGCCTGCTGTTTCAGCTGCCCGGGCTCTCCGCCTCCCCCACCCTGTATTG
AGGCTGGGTCTGGGGAACCTGTGCTCAGCATTCCACCCCCTGGAGCTTGGGCTTGGTCTTCCCTGCGGGTCCCTG
CGCTGACATTACAGGCGGGGAGCCAGGAGGCCTGGGCGCCTCCAGAGCCCGCGGGGAGCCGGGCGAGGGTTCTG
GGCTCTGACGGCGGGGTGCGAGGGTCGCCCCGCTCCTGGACACGTCTGTAGGCCTAGGGAAGCCTGCCGCCCCGG
GAGGTACAGAGTAGGAGAAGCCAGATCCCAGGGCGGACAACGAGAAGTCGTCAGGCTAAGAAATGGCATTTCAAA
AGGCAGTGAAAGGGACGATTCTTGTGGAGGAGGTGCTCTTGCAACTGTTTTAGGACTTTCTCAGTTTGCTCATT
ACAGAAGGAAACAAATGAACCTGGCCTATGTTAAAGCAGCAGACTGCATTTACAGAACAGTTAACAGGGAGCCTC
CTTCCAGAGAAGCTCAGCTACTGACTTTGCAAAACACATCTGAATTTGATATCCTTGTATTGGAGGAGGAGCAA
CAGGAAGTGGCTGTGCGCTAGATGCTGTACCCAGAGGACTAAAAACAGCCCTTGTAGAAAGAGATGATTTCTCAT
CAGGGACCAGCAGCAGAAGCACTAAATTGATCCATGGTGGTGTGAGATATCTGCAGAAGGCCATCATGAAGTTGG
ATATTGAGCAGTATAGGATGGTAAAAGAAGCCCTTCATGAGCGTGCCAACCTGCTAGAAATTGCTCCCCATTTAT
CAGCTCCATTGCCTATAATGCTTCCAGTTTACAAGTGGTGGCAGTTACCTTACTACTGGGTAGGAATCAAGCTGT
ATGATTGGTTGCAGGAAGCAATTGCCTAAAAAGCAGTTATGTCTCAGCAAATCAAGAGCCCTTGAACATTTCC
CAATGCTCCAGAAGGACAAACTGGTAGGAGCAATTGTCTACTATGACGGACAACATAACGATGCACGGATGAACC
TTGCCATTGCTCTGACTGCTGCCAGGTATGGGGCTGCCACAGCCAATTACATGGAGGTAGTGAGCTTGCTCAAGA
AGACAGACCCCCAGACAGGGAAAGTGCATGTGAGCGGCGCACGGTGCAAGGATGTCTCAGAGGCAGGAATTTG
ACGTGAGAGCCAAATGTGTTATCAATGCCACGGGACCTTTACGGACTCTGTGCGCAAAATGGATGATAAAGACG
CAGCAGCTATCTGCCAGCCAAGTGTGTTGCTCATATTGTGATGCCTGGTTATTACAGCCAGAGAGCATGGGAC
TTCTTGACCCAGCGACCAAGTGTGTTGCTCATATTGTGATGCCTGGTTATTACAGCCAGAGAGCATGGGAC
TTCTTGACCCAGCGACCAAGTGTGTTGCTCATATTGTGATGCCTGGTTATTACAGCCAGAGAGCATGGGAC
CTGATACTCCAAGTGTGTTACACACCATCCAATTCCTCAGAAGAAGATATCAACTTCATTTTGAATGAAGTGC
GTAATTACCTGAGTTGTGATGTTGAAGTGAGAAGAGGGGATGTCTGGCAGCATGGAGTGGAATCCGTCCTCTTG
TTACAGACCCCCAAATCTGCAGATACTCAGTCTATCTCCCGAAATCATGTTGTTGATATCAGTGAGAGTGGCCTTA
TTACTATAGCAGGTGGAAAGTGGACAACCTATCGGTCTATGGCAGAAGATACCATAAATGCTGCTGTCAAACTC
ATAATTTAAAGCAGGACCAAGTAGAACAGTTGGGGCTTTTCCTTCAAGGGGGTAAAGATTGGAGCCCCACACTCT
ACATTAGGCTTGTGCAGGATTATGGACTTGAAAGCGAGGTGGCACAGCATCTTGCCGCCACCTATGGTGATAAGG
CCTTTGAGGTGGCCAAAATGGCAAGTGTGACTGGCAAAAGGTGGCCTATTGTTGGAGTACGTCTTGTGTGCAAT
TTCCATATATTGAAGCAGAGGTGAAATATGGGATTAAGGAGTATGCCTGCACTGCTGTGGATATGATTTACGTC
GTACTCGCCTGGCCTTTCTAAATGTCCAGGCAGCAGAGGAAGCCCTACCCAGGATTGTTGAACTGATGGGCAGGG
AACTGAATTGGGATGATTATAAGAAGCAGGAACAACCTTGAACAGCCAGGAAGTTTCTATATTATGAAATGGGCT
ATAAATCTCGATCAGAACAGTTAACAGATCGCTCTGAAATTAGCCTACTGCCTTCAGACATTGACAGGTATAAGA
AGAGATTTTCATAAGTTTGTATGCAGACCAGAAAGGCTTTATTACCATTGTTGATGTTACGCGTGTATTAGAGAGTA
TCAATGTCCAAATGGATGAAAATACACTCCATGAAATTCATAATGAAGTTGATTTGAATAAAAAATGGACAGGTTG
AACTCAATGAATTTTTGCAGCTGATGAGTGCTATTCAAAAAGGAAGGGTATCTGGAAGCCGGCTTGCTATACTAA
TGAAACTGCAGAAGAGAACCTCGACAGAAGAGTTCCAATTCCAGTGACCGTAGTTGTGGAGGATTGTGAGTCT
GGGCAGTAAATCCACAGCCAACAACATAGAAACGACAAATCACCATGTAACAACCAGAGATGACTGAAACCACT
CTGAAATAATGAATGTGGATAGCTGCCTTTTTTAACACTAGAAAACATTCCAAAACTTTAAGGTGTTGGTGTATT
TGCCAGCTTTATTTGCTGTACTTTATTTGTATTTGCCATTTCAGTCTAGCTTTTAAGTATATTTTTTCTTTTTCT
CATTTTCAATGCACATTAGTTTTGCATCTGTTTTGTGACCTGTTAGATGTGACACATTCTTTTTGTTTTATTCC
CTTATTTCAATGAGTTCTAAAAACATAATATTTTGGCAAAAATTGAAAAAGCTGGAGACATTTTGTGACATGC
ATACAGATAGCATGTGTTATTAAGAGAGTTGCCTATTGAAATGATCGTGTCTTGAGAAATTAAGCTTATAGA
CAGCATGTGTTATTAAGAGAGTTACCTATTGAAATGATAGTGTCTTGAGATTTCTCAGCCCCATCTTCTCC
AGCTTGCTACCTTCCTCATGCAACAATATCCACATTTTTATATCTAGAGCATGACTGGCTAACTGGAGAGGG
AAGGAAAAGTTTAGATCTGGTTACTGGAGCAAGTCTCAAAGAGAACTCTGAAAGCTTCCAGAATCACAGGTATA
AGATAAGGATAGCATTGACATTTGCTGGGAGTTACAGTGATAGTTTCATCTCAGCAGTTTCAATTTTTCTTCAGT
CACTGCTGGTTTTCTTTGACTATTATAGTTGCCAGGAAGATCCTTGCTCTTCTTACTTTAAACCAGCATTTAAG
TGGCAATTTGGATGTAATAGGATGAGACCAAAATTTATCTAATTATTACAGTAGTAATACATTTAAGAGTTAAAA
TGTGTTTTTATATATCCACATATGATAACAAAAGATTCAATTCCTCAAGCCTAAATTTTGAAGCATGTGGTATTGT
CAATCTAGCTTACCATCTTTTTTGGGGGTACTTGCAACCATAGTAAAGGAAGATGGAATAGACTTTAGTTAACT

1401/1629

FIGURE 1272B

TTAATTATAATTATATGTTAAATAAGGCACATAACCAGTTTCCAAGGTCATCATGGTTGCTTAAAGTCTTTCCCC
TTCTGTACTCCATGGAAATATTCTCAGTAAACCAAAAACAAAATGGAAAAATAATCACCACCCCATCCCGAC
ACACACACACAGTCCAAAGCAAAAGTCAGTGTGTATTGAATTTAAACAAGTAATGCAGTTTGGGATGCTTTTGCTA
CATTTTGGTGGCATTTTAACTAGTTATCTGAATATTTATTAATCGTACTTCCTCTTGTAAGTTAACTACTTACT
TTTTTGTGTGTGTTTTTTAAACATCAGGTTCTGTATCTAATAGGAGATGTAACACTTTATTTTCATGGCAGGTTTT
TATTGCAGAGACTTGAAGTCTTAGTTTTTAACTGGCACATAAAACACTTTTTGCTGTTATTTTTATTTATGTC
AATACTGCAGAGTATCTTTATGCCTTATTCAAGTGGATTCTGAGCCTGTATGTCACAATGTAAACACTGGAGGTT
CACTCACCTACGCACTCACCCACCACCTCTGAAAGAAACAGAAACTGCAGAGAAAGACAGCATCTTAGCTCATT
TGTTTTTAAATGAGGTTTTAGACGCTTGCCACTTCCTAAGGGAAATCCTAAACAGAGCAAGTGATGCTCCCAGG
TATCACTGTGAACTTTTTCTTTCAAAGTGTGAATTTTACACTGGCTTTTTCATTTTTTAAAGTAATTGAAGC
TTGTGGCTTTACAACCTTAGTGTTTTTGTCTATCCAGATAACAAGTTTCATTGTTTAGAAGCCAGTGACACTTAAT
AGGTAGATAAAATGTCCTTTAAATATCCCAGATGATATACACAATATGGTACATTTGTGCTCTCTCTCTCTGTT
TTTCTCTCTTTCTCTTTCTAGTTAGATCAAGATAACGATGACTTGTAACCTCCCTGATTCTGTTACAGTAGGGCC
CGGGCAGATCTGTGTTTGTTAAACAGGCCTTGTTTGTGCATGCTTTGCTATGAATGAAGTTCTTTAAGGACAAA
GAAAAGCACACTTTTCTTCTTTTGTAGCATATCTGCTTTTACTTTAAATCTGCTAATTTCTAAAATGTAGAGTCTT
TCACCAATCCCAGAGACTCAATTTGGAAATGAAGTGATTTCAAGCCGTTACTGTCAATAAAGCACCCACAGCATTT
TGTATAAGCTCTTAATTAAACCTGTACAGCTTCTTTACCTGATTTAAGAAAGGGAGACAAGCAATAGGGGGGAAT
AAGCTTCTTCAAATTCATTCCAAGCACAAAAGAAATTTTTTCCCTTTGCATATAAACTTGACATCAGTTGATTC
TGTTGGGGTCGGGGTGGGTATGCAGGGATTGCCTTTTATTATCAAGTGATTTATTTCAAGAGCCTTTGAGGGGAT
TCAGGTGAAGGAACCCCATCTGTGCTGGAGAGTTGGATACTCCTTTAAATAGCCCCCACCACAGTCATAACAAT
AATGATAATGCTGGATTATTTGTTAAGCCAAGGTTGTCTGCCTCATATCCATCATGCTGTTTGCAATATTCTTGC
TTTCAATCAATTTATACTGAGTGTAACCTTAGGATTTCTGCTATTAAATGCATGCTCTCTATCCTGCTTCAGTTT
CTGGCTTTGCTTTGTCTGTTTCAAATATGTAGCTTCCTCTTTTGTACAACAAAAAACTCATTCTCACTTTTACT
AAATATACTGTAGGAGTCATCATTGATGTTATTTTTCTCTTATGTATCTGTAAAGATTTTTGGCATATGAATGTA
ATATTAAAGTCAATGATGCTATAACTTGCGATGTTTGCATCATGTCAACCTTTTTGAAGGAGTGAAAAAGCCCTA
CTATGTTTTTAAATAGCAAGTGTAAGCTCAGTGCTAGAGTGGATATACACACCGCATGTTTTCATATGTGGCACT
TTTATGTATCATGTTGGGTTATTGTTCTAGACTGGACTGTTAAATACTATGTTTGAGGCTGGGTTGTCATTTTTA
TAACTGTCTTGGTGTTTTATGGCCATTATTTATTACTTTTGATACACAGAATGAGCTGCATGCATTTATAGAGCA
ATAAGAGGATGTATTTAATGTGCCTTGTTTTTAACTGAATAAGAACTGGAAGCATGAATCAATAAACTGATTAA
AATGGTCTATTTGCTAGCATTTTGATGTTACTTGCAGTCAGATAACTTTGATTACTGTTGAAGTTTAAAAAAGT
TTGAAAATATTTTTACAACTGTGTTTTTGATGACACAAAAGTGAATATCTACAGAGATAGATGTAATTTTATA
AGACTGCCAGAATTATTTGTATTAATTTGTTGCTGTAGCCTTTAGGGCATGACTTCTGTATTTGTGCAATCCTAT
TCTACAATTACATTCATCCTATTACAACCTCAAAGAAAAACAAAAGTCGACGCGG

PC7/0503/35262

1402/1629
FIGURE 1273

MAFQKAVKGTILVGGGALATVLGLSQFAHYRRKQMNLAYVKAADCISEPVNREPPSREAQLLTQNTSEFDILVI
GGGATGSGCALDAVTRGLKTALVERDDFSSGTSSRSTKLIHGGVRYLQKAIMKLDIEQYRMVKEALHERANLLEI
APHL SAPLPIMLPVYKWWQLPYYWVGIKLYDLVAGSNCLKSSYVLSKSRALHFPMQLQDKLVGAIVYYDQGHND
ARMNLAIALTAARYGAATANYPEVVSLLKKTDPQTGKVHVSGARCKDVLTGQEFDVRAKCVINATGPFTDSVRKM
DDKDAAAICQPSAGVHIVMPGYSPESMGLLDPATSDGRVIFFLPWQKMTIAGTTDPTDVTTHPIPSEEDINFI
LNEVRNYLSCDVEVRRGDVLAWSGIRPLVTDPKSADTQSI SRNHVVDISESGLITIAGGKWT TYRSM AEDTINA
AVKTHNLKAGPSRTVGLFLQGKDWSP TLYIRLVQDYGLESEVAQH LAATYGDKA FEVAKMASVTGKRWP IGVVR
LVSEFPYIEAEVKYGIKEYACTAVDMISRRLAFLNVQAAEEALPRIVELMGRELNWDDYKKQE QLETARKFLY
YEMGYKSRSEQLTDRSEISLLPSDIDRYKKRFHKFDADQKGFITIVDVQRVLESINVQMDENTLHEILNEVDLNK
NGQVELNEFLQLMSAIQKGRVSGSRLAILMKTA EENLDRRVP IPVDRSCGGL

PT/0503/35888

1403/1629
FIGURE 1274

TTTTTTTTATCATTGACAATGTTTATTATCAAGAACTTTAGGTTTTTTAAAAGAATGCTCGTTTTAGAATACAC
CAAGAGGACACTCTGTGACAGGACATATACAAACAAGGATAATTAAAATATTAAATACTATCTAAATTAAAAGAC
CATAATTCAAATTGCTAATTATAATATTTGTGTGCGGTAGAAATAACTATAGTTCCCCTTCATGAAATTCACCCCC
ACGTTCTCATGAAGACTATGACGTCTCACCACAATTCAGTTATTTAATTTACAATAATCAATGCTGAGTTTTCT
GTGCTGAAGCATGCACGTGTACAGAAAGCACAAAATCCTATTTACAGGGATTTTTAGTTTTCTTTAAAATGTATC
TCAAGCATCTTTTAAAGTGCAGCTACAAATAGGTTGTATCCTTAATGAAAAAGGCTTCTTTCTAAAAGAAAGTAT
GAGATAGCTATCCAATACTGCAGGAACAGTTATATACTAACC GAAGGAACCAGCAGCACTCTGCTAACTCTGTT
TTAGTGTAGCAACCTCCTTCTTGGTGTTCTACTACCAGCCAXACATGTACTCCATTGCTTTGGATACCAGACTTT
CATCTTTTTTTGGCGTTTGTCTGTCAGAAATACCCTGATAATCACTAGTAGAGGC

1405/1629
FIGURE 1275B

CACATATAAGCCATAGTTACAGTACAGGTGGCAGTATTTAGAGCACTCAGATTTTCAGTTCTGTTAAATGTGAAAG
AGGGATCGACTGACGTTTCATTGCTGTTCCATAACTAGTGTAATAATATGTATATGTTTATCTTTATTTTTATAATA
TGCAAATACATTTAAATTTATACAGTTTGAAGCTTCTAGCGTTAGTTCACACTGGGTGCAATATTCTGCATGAGA
ACTGTGCCAAGATGGGGCTGATTTCTTATTTTAGTATAAGACTTTTTTGTTTTTTCTTTATTCTTTAATCCTCTT
CACATTAATAAAAAAAAAATCTCTCTGTTAGCCCATGGATTAAGTGTTGGTTCATAGAGATTGCCAATAATCAGAA
AGAACCTTAAATGTGCATTTAAGACAGTGTCCCTTCCCTTCTTTTCAATGAAGGTCCCTGCCTATATAAATCATC
TGGCAGCTGGTGGGAAATCCTTTGCTCTTCCAACGTGTTATTAGTGCTGGGCAGAGATGGGGCACACTCAGGGG
CCAAAGAGGACAAAAAGTCCATGCAAACTTGAGTCTTTAATGGCTTAAGATAATCAGGAGTCAGTTCTGAATC
TTACAAAGTGCTCTGCTTAATAAGTACCTTACTTAGCAGAGCACTTTGCAAACATATTACTTATTAGCAGAGCTC
TTTGTAGACCTTCCACATCTGGCTGTCAGATCTTAAGGTTGTGAATTTAGGCTCCAGTTACATTCAGTGGAGAGC
ATAATCCCACACGGGTTATTTATAAATACAGAGCCTCTGATTGGACGGTCTCCTGCCAAGAACTAGTAATACCTT
TGTTTTAAAACTTTCACAAGGTAAACTTTAAAAAGCCAAACAAATTGCTCTCCATTCTACTTTTAATTGGG
CCAAACAGCATATGCTACAGTAGTAACATGTTTTTCGGAGAGTGTAATAAACTCTGTTTACATTTGCCTCCTCCG
TGGGTTGATCGAAAATGTATAAACTGACTGCTTCTCGCCAGCCTCAGACAAGAAGAGTGAGTTGCTGGTACTCG
CTACTCTTTTACTTCTTTTGTAAAGTATTGACTCTTGGAAGGCTACAGTATACAAAGTCTCAACATGTTTTTTAA
AAGAAATAAGGAGCAAGCGACTGCCCTGCTAGAAATCACAAACCGATTTTTGTAGAATATTTTGTGCCCCAGGCA
TTAATTTCACTGACTCCAGAACCTGCAGTTCAGAGAATGATTTCTTATGATGATAAAAATCGAATGGGATCAGAC
GATGTTTGCATTTTTTTAATACTTGAATAGGACACCTCAAGTTTGAGATTTTCATTTTCTTTTAGAACACAGTCAC
AAGATTAATCTGGTGAATCCTTTTGTACAGTTCCTGTGTGTGTGTGCGCGTCTCCNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNAAAACTGAATGGTCACATTTAATTGCTTTTTGGACCATTGAATAGTTGGGAAGTAAGAATTTTTTAATTG
GCATGAGACGGTTCCTCAACTGTAAATTAACCAACTTTGACCTGTCTTTAGAAAAAGGCTTATTTGTATGATTT
TGGGCTAACTCCCCGGGGACCATAATTAATGACAAAAATGCTCCTTTGGGTGACACACCCTACAAAGTATTTGCT
GTTACGAACATAAACGCCACATTCTTAATATCTAATATTTTTGACCAGTGATGTTTTATGCTGTCTATCTGAACC
CTAGAGAAGCAGTGTCAGAGGAAACCTTGGTGTACATGTGTCTTAGCAAAAGGGTTACCATGATCGAGGGTCAT
GTGACCAAAAAGATGCTCCAGAGAAGCTTGAGAATTTGTTTCAAGTTGGGAGGAGGGTTGGAGATACAAAAATCAC
TCTGCTCTACAGGACTCTTCAGCTGTCTATGCAAGAAATCCGTTTTCTCTTTCAGCACCTGGAAAGACACAGCA
GCCCACCGAGGCGATAGGTGATTCACTAAGCACAAAGAGGAATGTTTTCTAAGCAAGGCGTCCCTTGCTCTCAAA
CAAATGCCCTCCAAGTTTGTAGGGTTTCTATTCTGCAACTTGTAGTATCAAACCCTTCTGGAATTGTCAA
AGCACTGCCAAAATAAATGTTTTTCCCCCTTCTAAGAAAAAATAATGACAGTGCTCATATTTGACACTTGTGTA
TTGGACTCTCTTTGAATGAATAAAAGGAAAAGGGGTTGGTGTAAATTCCTGATGGGGTGCGTGTGTTTTTCA
TGCCATGGTTTGTGAATTTTAATTGTGGTTTCCCATTTCTGTTGTGTAAGTGGGCAGAAATTAAAAAGAAAAAT
CAATAAAAAATACAAAGAAATGGTTAAAAA

1406/1629
FIGURE 1276

AAGRRAREGRQGQEPEGPGRGAACSCGLPRRVRLSARGPAMAGMDSGNLKTARLWRDAALRARKLRSNLRQLTLT
AAGACPGAGADALESPASPQLVLPANLGDIEALNLGNNGLEEVPEGLGSALGSLRVLVLRNRNFARLPPAVAELG
HHLTELDVSHNRLTALGAEVVSALRELRKLNLSHNQLPALPAQLGALAHLEELDVSFNRLAHLPDLSCLSLRLRT
LDVDHNQLTAFPRQLQLVALEELDVSNNRLRGLPEDISALRALKILWLSGAELGTLTPAGFCELASLESMLDNN
GLQALPAQFSCLQRLKMLNLSSNLFEEFPAALLPLAGLEELYLSSQPAHLGAIRLSRAWAGFLTTLWLDNNRIRYL
PDSIVELTGLEELVLQGNQIAVLPDHFQQLSRVGLWKIKDNPLIQPPYEVCMKGIPYIAAYQKELAHSQPAVQPR
LKLLLMGHKAAGKTLLRHCLTEERVEGCPGGGDKEKCYPPSPPPVSKGIEVTSWTADASRGLRFIVYDLAGDESY
EVIQPFFLSPGALYVLVNLATYEPRHFTTVGSFLHRVGARVPHAVCIVGTHADLCGERELEEKCLDIHRQIA
LQEKHDAEGLSRLAKVVDEALARDFELRSASPHAAYYGVSDKNLRRRKAHFQYLLNHLRLQILSPVLPVSCRDPRH
LRRRLDKLLSVAEHREIFPNLHRVLPERSWQVLEELHFQPPQAQRLWLSWWD SARLGLQAGLTEDRLQSALSYLHE
SGKLLYFEDSPALKEHVFNHLTRLIDILNVFFQRDPSLLLHKLLLGTS GEGKAEGESSPPMARSTPSQELLRATQ
LHQYVEGFLLHGLLPAHVIRLLLKPHVQAQQDLQLLLELLEKMGLCYCLNPKPKGPLNGSTAWYKFPCYVQNEVP
HAEAWINGTNLAGQSFVAEQLQIEYSFPFTFPPGLFARYSVQINSHVVHRSDGKFQIFAYRGKVPVVVSYRPARG
VLQPDTLISIASHASLPNIWTAWQAITPLVEELNVLLQEWPG LHYTVHILCSKCLKRGSPNPHAFPGELLSQPRPE
GVAEIIICPKNGSERVNVALVYPPTPTVISPCSKKNVGEKHRNQ

1407/1629
FIGURE 1277

GCAGCCCCGGCGGCCGAACGCCCGCGGGCGGGACTCCATCGTCAGAGAAGTCATTTCAGAATTCAAAAGAAGTTC
TAAGTTTATTGCAAGAAAAAACCTGCCTTCAAGCCGGTTCTTGCAATTATCCAGGCAGGTGACGACAACTTGA
TGCAGGAAATCAACCAGAATTTGGCTGAGGAGGCTGGTCTGAACATCACTCACATTTGCCTCCCTCCAGATAGCA
GTGAAGCCGAGATTATAGATGAAATCTTAAAGATCAATGAAGATACCAGAGTACATGGCCTTGCCCTTCAGATCT
CTGAGAACTTGTTTAGCAACAAAGTCCTCAATGCCTTGAAACCAGAAAAAGATGTGGATGGAGTAACAGACATAA
ACCTGGGGAAGCTGGTGCAGGGGATGCCCATGAATGTTTTGTTTACCTGTTGCCAAAGCTGTAATTGAACCTC
TTGAAAAATCAGGTGTCAACCTAGATGGAAAGAAGATTTGGTAGTGGGGGCCATGGGTCTTTGGAAGCTGCTC
TACAATGCCTGTTCCAGAGAAAAGGGTCCATGACAATGAGCATCCAGTGGAAAACACGCCAGCTTCAAAGCAAGC
TTCACGAGGCTGACATTGTGGTCCTAGGCTCACCTAAGCCAGAAGAGATTCCCCTTACTTGGATACAACCAGGAA
CTACTGTTCTCAACTGCTCCCATGACTTCCTGTGAGGGAAGGTTGGGTGTGGCTCTCCAAGAATACATTTTGGTG
GACTCATTGAGGAAGATGATGTGATTCTCCTTGCTGCAGCTCTGCGAATTCAGAACATGGTCAGTAGTGGAAGGA
GATGGCTTCGTGAACAGCAGCACAGGCGGTGGAGACTTCACTGCTTGAAACTTCAGCCTCTCTCCCCTGTGCCAA
GTGACATTGAGATTTCAAGAGGACAAACTCCAAAAGCTGTGGATGTCCTTGCCAAGGAGATTGGATTGCTTGCA
ATGAAATTGAAATCTATGGCAAAGCAAAGCCAAAAGTACGTTTGTCCGTGCTAGAAAGGTTAAAGGATCAAGCAG
ATGGAATAACGCTCTTAGTTGCTGGGATCACACCCACCCCTCTTGAGAGAAGGGAAGAGCACAGTCACCATCGGGC
TTGTGCAGGCTCTGACCGCACACCTGAATGTCAACTCCTTTGCCTGCTTGAGGCAGCCTTCCCAAGGACCGACGT
TTGGAGTGAAAGGAGGAGCCGCGGGTGGTGGATATGCCCAGGTCATCCCCATGGAGGAGTTCAACCTTCACTTGA
CTGGAGACATCCACGCCATCACCGCTGCCAATAACTTGCTGGCTGCCGCCATCGACACGAGGATTCTTCATGAAA
ACACGCAAACAGATAAGGCTCTGTATAATCGGCTGGTTCCTTTAGTGAATGGTGTGAGAGAATTTTCAGAAATTC
AGCTTGCTCGGCTAAAAAACTGGGAATAAATAAGACTGATCCGAGCACACTGACAGAAGAGGAAGTGAGTAAAT
TTGCCCGTCTCGACATCGACCCATCTACCATCACGTGGCAGAGAGTATTGGATACAAATGACCGATTCTACGAA
AAATAACCATCGGGCAGGGAACACAGAGAAGGGCCATTACCGGCAGGCGCAGTTTGACATCGCAGTGCCAGCG
AGATCATGGCGGTGCTGGCCCTGACGGACAGCCTCGCAGACATGAAGGCACGGCTGGGAAGGATGGTGGTGGCCA
GTGACAAAAGCGGGCAGCCTGTGACAGCAGATGATTTGGGGGTGACAGGTGCTTTGACAGTTTGTGAAAGATG
CAATAAAACCAAACCTGATGCAGACCCTGGAAGGGACACCTGTGTTCTGTCATGCGGGCCCTTTTGCTAACATTG
CTCACGGCAACTCTTCAGTGTTGGCTGATAAAATTGCCCTGAAACTGGTTGGTGAAGAAGGATTTGTAGTGACCG
AAGCTGGCTTTGGTGCTGACATCGGAATGGAGAAATCTTCAACATCAAGTGCCGAGCTTCCGGCTTGGTGCCCA
ACGTGGTTGTGTTAGTGGAACGGTGCGAGCTCTGAAGATGCATGGAGGCGGGCCAAGTGTAACGGCTGGTGTTT
CTCTTAAGAAAGAATATACAGAGGAGAATCCAGCTGGTGGCAGACGGCTGCTGTAACCTCCAGAAGCAAATTC
AGATCACTCAGCTCTTTGGGGTTCCCGTTGTGGTGGCTCTGAATGTCTTCAAGACCGACACCCGCGCTGAGATTG
ACTTGGTGTGTGAGCTTGCAAAGCGGGCTGGTGCCTTTGATGCAGTCCCTGCTATCACTGGTCCGTTGGTGGAA
AAGGATCGGTGGACTTGGCTCGGGCTGTGAGAGAGGCTGCGAGTAAAGAAGCCGATTCCAGTTCTCTGTATGATG
TTCAGGTTCCAATTGTGGACAAGATAAGGACCATTGCTCAGGCTGTCTATGGAGCCAAAGATATTGAACTCTCTC
CTGAGGCACAAGCCAAAATAGATCGTTACACTCAACAGGGTTTTGGAAATTTGCCCATCTGCATGGCAAAGACCC
ACCTTTCTCTATCTACCAACCTGACAAAAAAGGTGTGCCAAGGGACTTCATCTTACCTATCAGTGACGTCCGGG
CCAGCATAGGCGCTGGGTTCAATTTACCTTTGGTCGGAACGATGAGCACCATGCCAGGACTGCCACCCGGCCCT
GCTTTTATGACATAGATCTTGATACCGAAACAGAACAAAGTTAAAGGCTTGTCTAAGTGGACAAGGCTCTCACAG
GACCCGATGCAGACTCCTGAAACAGACTACTCTTTGCCTTTTGTGTCAGTTGGAGAAGAACTGAATTTGAAAA
ATGTCTGTTATGCAATGCTGGAGACGTGGTGAAATAGGCCAAAGATTTCTTCTCGTTCAAGATGAATTTCTGTTC
ACAGTGGAGTATGGTGTTCGGCAAAGGACCTCCACCAAGACTGAAAGAACTAATTTATTTCTGTTTCTGTGGA
GTTTCCATTATTTCTACTGCTTACACTTTAGAATGTTTATTTTATGGGGACTAAGGGATTAGGAGTGTGAATAA
AAGGTAACATTTTCACTCTCAAGTTTTCTACTTTGTCTTTGAACTGAAAATAAACATGGATCTAGAAAACCAA
AAAAAAAAAAAAAA

1408/1629
FIGURE 1278A

CGGGGCGCTGAATGAGATCCTCATCTGCGGGAAGTGTGGCCTGGGTTACCACCAGCAGTGCCACATCCCCATAG
CGGGCAGTGCTGACCAGCCCCCTGCTCACACCTTGGTTCTGCGGACGCTGCATCTTCGCACTGGCTGTGCGGAAAG
GCGGCGCGCTGAAGAAGGGCGCCATCGCCAGGACGCTGCAGGCCGTGAAGATGGTGTCTCTACCAGCCCGAGG
AGCTCGAGTGGGACTCGCCCCATCGCACCAACCAGCAGCAATGCTACTGCTACTGCGGCGGGCCCGGAGAATGGT
ACCTGCGGATGCTGCAATGTTACCGGTGCAGGCAGTGGTTCCACGAGGCCTGCACCCAGTGCCTCAATGAGCCCA
TGATGTTTGGAGACCGGTTTTACCTGTTCTTCTGCTCCGTGTGTAAACCAGGGCCCAGAGTACATCGAGAGGCTGC
CCCTGCGATGGGTGGATGTGGTTCACCTGGCCCTCTATAATCTGGGGGTACAGAGCAAGAAGAAGTACTTTGACT
TTGAGGAGATTCTGGCCTTTGTCAACCACCACTGGGAGCTCCTGCAGCTTGGCAAGCTCACCAGCACCCCACTGA
CAGATCGAGGACCACATCTCCTCAACGCTCTGAACAGTTATAAAAGCCGGTTCCTCTGCGGCAAGGAGATCAAGA
AGAAGAAGTGATCTTCCGCTGCGCATCCGCGTCCCACCCAAACCCGCCAGGGAAGCTGCTGCCTGACAAAGGAC
TGCTGCCAAATGAGAACAGCGCTCCTCTGAGCTGCGTAAGAGAGGAAAGAGCAAGCCTGGTTTGTGTGCCTCACG
AATTCCAGCAGCAGAAAAGGCGAGTTTATAGAAGAAAAAGATCAAAGTTTTTGCTGGAAGATGCTATTCCAGTA
GTGACTTCACCTCAGCCTGGAGCACCAACCACCACTGGCTAGCATATTTGACTTCACGCTGGATGAAATTCAAA
GTTTAAAAAGTGCCAGCTCAGGCCAGACCTTCTTCTCAGATGTCGACTCCACCGACGCTGCCAGCACCTCTGGCT
CTGCCTCCACCAGCCTCTCCTATGACTCCAGATGGACAGTGGGCAGCCGAAAGAGGAAGCTGGCAGCCAAGGCAT
ACATGCCCCCTGCGGGCAAAGCGGTGGGCAGCTGAGCTGGATGGACGCTGCCCCCTCGGACAGCAGTGCAGAGGGGG
CTTCAGTCCCCGAGCGGCCAGACGAAGGCATTGACAGCCACACATTTGAGAGCATCAGTGAAGATGACTCATCCC
TGTCCCACCTCAAGTCATCTATCACCACCTACTTTGGTGCAGCTGGGCGGTGGCCTGTGGGGAGAAGTACCAGG
TGTTGGCTCGGAGGGTACACCTGAGGGCAAGGTTAGTACCTGGTGGAGTGGGAAGGGACCACCCCTTACTGAC
TAGCCCCCGGGGTGCCAGGGTCTGAAAACCAAAGGAGGAGCAGCAGAAGCCATAGGCTCCCCAGCTTTCTCC
AGGCTGGGGTGGGAGAAGGAAGCAGGACAGAGCTGCAAGTGCTGGCAGAATGCCCTGCCTGCCTGCCTGCCTGC
CAGGCCAAGGCCTGCGTCTCTCTGCTGTACCAGCTCTGTTCCAGGGCTCCTCAGGCTCGTTACCCCTGTGCCTG
TGTCTCTACACACTCCACACCCCTCAAACCTCTGTTTATCTGTTCTCTGACCTTGTGTCCCTGCGCTGGGACCC
TTCTCTCTGAGGCCAGGTCTTTGTCCCAGTTGTGTGCCTTGACCTCTCTCGCCCCCTTTCTGGGTGTGTTTCGA
CATCCTGTGTGTGCACAGCTGTCCCTCCACTGGATCCCCCTTACACAGTGACCCGTGGGGCAGCCAGTCTCTCCAG
GGACTACATAACAGGCACCTTTGAGAGAGCATGGGAGAAGGTGGATAAGAGGATGCTGCTCAGTGCTTTTCTCTT
CCACTTTCTGCCACTCCCCACTACCCTCGGAGAGAGGTGGTGGGATGGGAGAGAGCCCTGTGAAAGCCTGTGA
GGATCTGAAGAGTAAAGGGCTGGGTCTGCCTCAGAAGGCACCAGCACCAGGGCCAGGTATTAAGGCTGAGAGTG
AAGGCTGCCAATGTCAGCTTTGGAGGTCCAGAAGTCTTCTGTTCTCTGGCCTACCCCTCAGTCGCCATAGAG
CTGGGCCTGGCCTTGCTGGAATGGAGGCATCCTTCCAAACCTGGGGGACGGGGGTGGGGGGTGGTAGTGGTGGGA
GGGAAACCATGTCTTGCTAAACCTGTTTCTGGTGCCTCCCATCCCCAGACCCACCAGACACCACACAGCAGACAA
TACACACCCACTCGCACAAAGCTTCCATCCACATGTGTTGTACTTTCAGCTCTAGGCATGCAGACAACCCACACG
GCCACACCCACATGCCCAAGTGTACACACACAGAGCCACACCGTCCCTCTGGGCCTGTGGCTCCTCCCTTGG
CTTTCCCTTGCCCCACTTCCAGGGCCCAGGTGCTGCAACTAAATGTGAAAGCTCAGTGGCCGCTCCTTCTTTCAG
CCCATCAACCAGCATTGGTCCCATAGGGAAGCACAGGGGACTCACCTCTTTCATATCCCTTGCCCTGCCCTGAA
ATGGACAATCACTTTTTGGGATAGGTTGAAATTTTTAAAGAGCCTGCATATTGGTTCCCTCAAAGGGAAGCCC
TTGCTAGTGGGGGTTTGAAGAGAATTTTTGGAACCAACATTCAAATTCTGCCTCATCTGGAGGGAAACCAAAAT
TGGGAGGGGGAAGAGGACCCCTGATGTTTTGCTGCTTCCAGAGATATTAGAACTGACTCACTTGATTGGAATA
GGACAAAAGTGCTTGACGTGGAGGGTGGGCACCAGATGGGGACCAGCCTTGCCAACCTGCTGCTGTGGCCTCCAG
CTTGGCTGGTTTTTGACGGCCGCCAGCAGGAAGGCGAAGGTGGTAGTACAGCAAGAGGCACTGGCGGGGCAGCAGG
CCTGCAGGAGCTGTTTTTCCATTGCTAGGCCTGACCCCTCTCTACCTGTGAGCGTTCAGGGGGTCCCTGAGATAG
TTTAGATGCCCCCCCCATCTTAGACCTCAGCTCCCACAGTGCCTTTTAAGGGGGACCTCACCTCCTGTGCACAGC
CCACCCACTTTCTCTGCTTCCCTGGCACAGCCAGGCATAGACGAGCTGGCGTTGGACCCAGTTCTTCCCCCTT
TTCAGCCCCACAGCTGCTGCCACAGGGGCCAACTAGGGCCAGGTGGAAGGGGAGCTGAGAAGCCAACCCCTAGCC
CAGGGGTGCTGTGGGAACCTGGGATCCAATTTGTAGCTTCCCGCCTGGCTTCAGAGAGCCCAGCAACCTTCTAGGC
CTGCTTTCAGACTTCTGAGATAGCCTGGGATGAGCAATCCTGTTACAGTACATCTGGACCTTCCCTACCTGGGC
TCTGGGGAGGCTGTGGGCCTGGAGAGGGAAAAGGAGGGAGGGGGTGTCTGCACCACCTGGGAAGATAGCACAAGG
CCTAATGAGGTCACCTGACTCCCCACCCAGCATTTCATTATACCAGATAATAGCTGCATTACTGCCAACTGA

PCT/US03/35555

1409/1629

FIGURE 1278B

CCTTATAACCTCTGCACCTTCAAAAAGATTCATGGTTTTTAATTGCTGCTTTTAATAACATTTGTAAAGTTAAA
AAAAAAA

PCT/US03/33266

1410/1629
FIGURE 1279

GPLNEILICGKCGLGYPHQCHIPIAGSADQPLLTPWFCRRCIFALAVRKGGALKKGAIARTLQAVKMVLSYQPEE
LEWDSPHRTNQQQCYCYCGGPGEWYLRMLQCYRCRQWFHEACTQCLNEPMMFGDRFYLFCSVCNQGPEYIERLP
LRWVDVVHLALYNLGVQSKKKYDFEELAFVNHWWELLQLGKLTSTPVTDRGPHLLNALNSYKSRFLCGKEIKK
KKCIFRLRIRVPPNPPGKLLPDKGLLPNENSASSELKRGRKSKPGLLPHEFQQQKRRVYRRKRSKFLEDAIPSS
DFTSAWSTNHHLASIFDFTLDEIQSLKSASSGQTFFSDVDSTDAASTSGSASTSLSYDSRWTVGSRKRKLAAY
MPLRAKRWAAELDGRCPDSSAEGASVPERPDEGIDSHTFESISSEDDSSLHLKSSITNYFGAAGRLACGEKYQV
LARRVTPEGKVQYLVWEWEGTTPY

1411/1629
FIGURE 1280

CTGTTTATAGATAATGTCTGCAGTTTCTGTTTGAGAGAGATAATTATGACACTTAGCATTGGAAAACTAAGAAGA
ACGTAAGCAGGTCAGCTATCAGAAGTCTTCAGACTGGAGAGATTCTGGAGGGGGAGTGGCCCTTTAATCCATCA
GCTGAAGCCATCTGGTAGGACGCTCGTTGCAGAAATGGTTAGTTCTGAAATGTTGTAGCTCAGCAACATCACTGA
ATGTCACAGAATTGACAGGCACGGAGCTAAAAGGGCCTCTAGCCACCCCCACAACCTCCGCTCTACCTCTGTCTCC
CTAACACATGACTTGGAACAAATACACTCTAGGTACAAAGATGGCTACCTGAAGTTTATGATCCCTACTCATGGA
GCTGCTTGAGGACTTCACATTTTTTAAAAAGCTGCTTTGGGCACCCCCATTCTGAGGAGTTTTGTAGCTTGGTT
TCTCTTTGCCACATTACGTTTGTAAAGACTAACATTTTATAACCATAAGCAGTTAGGCCTTTTTATTTTGAGAAAT
TTATCTGTAGCTTCCTTTTTATTACACTTGGGGACTATTTTAAAGTAACCGATTGAAATATTTTTGTTTCTCCAT
TGCAAGTGAAATCCTTGTTGCTAATCTTTTGCCACATGTAAATTTGTTCACTTGTTATCAAGCAGGTAGTTCAAT
ATCTGTAATTCCTTGAGTTCTTTTCAACTAGCATGATGCTAGGTGTCACTCACTGTTTTTTAATTGTGGGAGATTG
ATGCGTCAGTGCATGAAGTGGGGGTGGTCACCAGCATCTAACTCAAAGTGTGATTATAGCTATCTTACCACATT
TTTTTTTTCTTTCTCACTCTGTACCCAGGCTGGAGTGCAGTGGTGTAAATCTCAGCTCACTGCAGCCTCGACCTC
CTGGGCTCAAGCGATCCTCCTACCTCAGCCTCCCAAATAGCTGGGACCACAGGCGCATGCCACCCCACTAAGCTA
ATTTTTCTATTTTTTGACAGAGACAGGGTTTTGCCGTGTTGCCTAGGTTGTTCTCAAACCTCCTGAGCTCAAGCCTG
CCTCAGCCTCCCAAAGTGTGAGGATTACATGTGTGAGCCACCATGCCTGGCCGTCACTAATCTTCAAGGTTAATA
TTTGGAGGACCCATCCAGAGTCCAAAGGTGGTCTTCGAGGGATAGCACGAGGTGGTCTGACAGGACTAACACTTA
CCAGCCTCTATGCACTATATAATAACTGGGAGCACATGAAAGGCTCCTTGCTCCAACAGTCACTCTGAAGATTTT
GCCAACTCATGAATGGAGGACACTTCAGTAGTCATCTAGATCCTTTTATAAGACAGTTTGGAGTTATTCTCTCTC
TTCTACCTACAATTAGTTTGAAAAATTGGAGATTTTGATTTGCTGTGATGAAATCCTGGATGGCTGACCAAGAC
TGGCACTTGTTCCAGCCATTAGTGAGTTGAAGCCAAAGCCCTTTGGTGACTCACTGAGTACCATGGTTCTGTTCT
CCTCTGGAGATCTTGACGTATCTGTTTTCTCCCCATGAACTAGAAAACCACTTACTCCCAGAATTCAGGTCTG
TGCTTGTTAGTACTATATACCAAGTCCATTCTAATGATCCAAAACCTGTAATGTTGCACTGTATTCCAAATA
AAGGGTAAAAACAGAACCAAGGTATAACTCCAAAAA

1412/1629
FIGURE 1281

GTCTCTCTGCTCTCGCGGCCGACTCGCAAGATGGCGCCGCAGAAAGACAGGAAGCCCAAGAGGTCAACCTGGAG
GTTTAATTTGGACCTTACTCATCCAGTAGAAGATGGAATTTTTGATTCTGGAAATTTTGAGCAATTTCTACGGGA
GAAGGTTAAAGTCAATGGCAAACTGGAAATCTCGGGAATGTTGTTACATTGAACGCTTCAAGAATAAAATCAC
AGTTGTTTCTGAGAAACAGTTCTCTAAAAGGTATTTGAAATACCTTACCAAGAAATACCTTAAGAAGAACAATCT
TCGTGATTGGCTTCGAGTGTTGCATCTGACAAGGAGACCTACGAACTTCGTTACTTCCAGATTAGTCAAGATGA
AGATGAATCAGAGTCGGAGGAC**TAG**GCAAAGGCTCCCCCTTACAGGGCTTTGCTTATTAATAAAATAAATGAAGTA
TACATGAGAAATACCAAGAAATTGGCTTTTAGTTTATCAGTGAATAAAAAATATTATACTCTTG

PCT/US03/39253

1413/1629
FIGURE 1282

SSLLSRPTRKMAPQKDRKPKRSTWRFNLDLTHPVEDGIFDSGNFEQFLREKVKVNGKTGNLGNVVHIERFKNKIT
VVSEKQFSKRYLKYLTKKYLKKNLNRDWLRVVASDKETELRYFQISQDEDESESD

1414/1629
FIGURE 1283

CTAACTTTGAGTCAACGCTGACTACAGCACCAGGACTGCTCACTTCCAGCTTCTGCTGACACCTGCCCTCGTTTA
GTCTTTTCTTGGTGGCTGCAGGTTTCAGTAGAACTCTATGCCAGGCTTTGTCTCCGGGACATAGGAGAGTGCTGGT
GCTCAGTCATGTTTGTGTAATGAGTAATAAATGGTAAAGGTTGTTGCTGCCCCGAGACGCTTCAAGAGGAAGCAG
CCCCCTAACCCAGCTGGGAGGAGGAGGAAGAATCCTGGGCTGGTCAGTTGGGGAAGGAGCTGAGCAGGCCGGGC
CACCTGGGCTGACACAGCACGAGCACCACGTGGATGGGATGCCTGCAGTCAGCTGCAGGAGGGCCTCGTCGGGAG
GCCACAGGGCCCCCTCTTTTGTCTTGAATGGAGACCTCCAAGGCTCCAGGACATAAAGGGCCTTGGCCAAGCTGTT
CCTGGCCACCTGGCCACATCTCCAGCTGCACCAAGTTCTCACCTCCATTCCCCACGGCCCCAGCTGTCTAGGTTT
GGGTGGCAGAGAGCTCCATGCACCCCTGGCCTTGGCCTCTTCTGGGGCTTAGAGCTCCAGGACTTTTGGGCCTG
TGCACCTCAGCGTCCCCCTTACGACTCCGGCGAGGACGGCCAGGTGCCTGGTGGACTCTTGCACGTGCTCAGC
CACGAGACCTCATGTGCGCTGTCTGAGCCACCTGTGTCTCAGATGTTCCAGGTCATCCAGCCAGAGCGTGCG
CTGTACATCCAGGCCAACAACTGCGTGGAGGCCAAGGACTGGATCGACATTCTACCAAAGTGAGCCAGTGCAAC
CAGAAGCGCTCACCCTCTACCACCCGTCGCGCTACCTGAGCGGCCACTGGCTGTGCTGTAGGGCGCCATCCGAC
TCGGCTCCGGGCTGCTCGCCCTGCACTGGCGGCCTCCAGCCAACATCCAGCTGGACATTGATGGGGACCGTGAG
ACGGAGCGTATCTACTCCCTCTTCAACTTGTACATGAGCAAGCTGGAGAAGATGCAGGAGGCCTGTGGGAGCAAA
TCTGTGTATGACGGCCCGGAGCAGGAGGAGTATTGACGTTTCGTCAATTGACGACCCCAAGGAGACCTACAAGACG
CTAAAGCAAGTCATCGCTGGGGTTGGGGCTTTGGAGCAGGAGCACGCCAGTATAAGAGGGACAAGTTCAAGAAG
ACGAAATATGGAAGCCAGGAGCACCCATCGGAGACAAGAGCTTCCAGAACTACATCCGGCAGCAGTCCGAGACC
TCCACTCATTCATTTAAGTCTGCGGGACGCGCCAGTGGCGCCAGCAAGCTGCCCATGCAAGCCGCAGCCTT
TGGGAGGGAGAAGAGAAGGAAGAGCGCAGAGCCGGCAAAGTGAGATGCACGCCGTCCCGGGCCATAGACAAGTGG
CGCTGGGGTTTCCCTCTCCAGAACCGCTGCCACCACCGCCACGCCCTCCGAGAAAGCCACCTGGCCCTGTGG
AACGTGTGCTCATTTGATTCTGTGCTTTTTGCTCCTTGTGTTGTGGGGATCTGGGGATCAGCTGAAGGATCAGGAA
GTGTGGGCTGTGCCCTAGCCACACCACAGCCAGCCTCAGGGAGCCACGGCCCGTCTAGTCGACTGTGACATGCAC
CTCCGGCCGTGTGTGCGTCAGTCTCGTGCACGTCTGTCTTGCCTTGCACGGTGCCTGTGACGCTGGGCTCTGTGG
CTCTGTGCCCCGGGAGGCCGTGTGGCCCCGCTCGGCTTTTCGGCTTCATCACATTGGGAGGTTTCAAGCATTACTC
TCCCACTGTGCTGCCATCCAGGCAGCCATGGGAGGCGGCCTCCCTGTTCCACTTTCGAGGTTTCGTTTGATTCTT
GGCTGAGGGGTCAGTTTTATGGCTGGGAGGTGCAGAATTACACAGAAGTCCAGTCTGAGGATGTCCTTGGTGCT
TGGGGGATACGGGTTCTGTCCACAGAGTCCCTTGGAGGGAAAGGTGTGGGCTCCAGCTTCTCCAGGCGTCTGCGG
AGCCACAGTTGAAGCCACATCGTTTTGCTGTTGAATGGGGTTTAAATCAGAATTAACATTTGCCACCCCCCG
TGGAAGTTTGAAGATTTTAAAAATAGAAATGTACATTTTTCAAGCTGTTTTTCTTTAIGTTTTTGAAGGACCATT
TTTAATTAGCTCTTTGATACAAAGTAAGTACAGAACGTCAAAACCTATACCCACTAAAGGGAAGGCTGCCGGGAAG
GCAAATGGAACAGGAATGGAGCCTGTCTCAGGAAGGCCAGCTGCAGGTCCTCCAGAAAATCAAAGAAGGGAAGAA
ACTCTGAGTTTGAAGTACAGGGGCTTCGGGGTGACAGCTCCCTCCAGGGCCATGGTCAGTATTGCACCTGTGT
TATGAACCCCCAGATGCTGTGCAGGGCAGGGGCGGGGCTGCTGTTTTATTGGGGAGGGGAGCATCCTAAAAATG
GGGTCCAGGCAGACCCCTCCAGACCTCACACTGCCGAGGAGGCCTTCCCAAAGGGCGTCTCCCGGGATGCAGA
CGGCAGGTGTGTGGGAAGCGCCGTTTAAATACACAGCACGACGTATCCTTGTACCGACTTCTCCCGGTTCTTGT
TGAAAATACTGTAGTTCAGGCTCTTGATCTAGATGGCAGATAGGAACCTTCTTGTACAAAAATACTGGAGGAAA
ATGTTGTAAAAATAGACTTTTGGACACACAGCTGTTGGGGCTGCACTGAGCTGCAATTTTTAACATGGATTTATA
ACTTAATGTTTCTGTTTATAAAATACTAATGATTTGCAATGTATTTTACTGGCCAATTTAAACAGATGTTTTATT
CTTTCTGAA

PCT/US03/35363

1415/1629
FIGURE 1284

MFQVIQPERALYIQANNCVEAKDWIDILTKVSQCNQKRLTVYHPSAYLSGHWLCCRAPSDSAPGCSPCTGGLPAN
IQLDIDGDRETERIYSLFNLYMSKLEKMQEACGSKSVYDGPEQEEYSTFVIDDPQETYKTLKQVIAGVGALEQEH
AQYKRDKFKKTKYGSQEHPIGDKSFQNYIRQQSETSTHSI

1416/1629
FIGURE 1285

GTGCAGTTGCGGCTCCAGGGCC**AT**GGCGGAGGAGCAGGGCCGGGAACGGGACTCGGTTCCCAAGCCGTCGGTGCT
GTTCCCTCCACCCAGACCTGGGCGTGGGCGGCGCTGAGCGGCTGGTGTGGACGCGGCGCTGGCGCTGCAGGCGCG
CGGGTGTAGCGTGAAGATCTGGACAGCGCACTACGACCCGGGCCACTGTTTCGCCGAGAGCCGCGAGCTACCGGT
GCGCTGTGCCGGGACTGGCTGCCGCGAGGCCTGGGCTGGGGCGGCGCGCGCGCCGCTCTGCGCCTACGTGCG
CATGGTTTTCTGGCGCTCTACGTGCTGTTCCCTCGCCGACGAGGAGTTCGACGTGGTAGTGTGCGACCAGGTGTC
TGCCTGTATCCCAGTGTTTCAGGCTGGCTAGACGGCGGAAGAAGATCCTATTTTACTGTCACTTCCCAGATCTGCT
TCTACCAAGAGAGATTCTTTTCTTAAACGACTATACAGGGCCCCAATTGACTGGATAGAGGAATACACCACAGG
CATGGCAGACTGCATCTTAGTCAACAGCCAGTTCACAGCTGCTGTTTTTAAGGAAACATTCAAGTCCCTGTCTCA
CATAGACCCTGATGTCCTCTATCCATCTCTAAATGTCACCAGCTTTGACTCAGTTGTTCTGAAAAGCTGGATGA
CCTAGTCCCCAAGGGGAAAAAATTCTGTCTGCTCTCCATCAACAGATACGAAAGGAAGAAAAATCTGACTTTGGC
ACTGGAAGCCCTAGTACAGCTGCGTGGAAGATTGACATCCCAAGATTGGGAGAGGGTTCATCTGATCGTGGCAGG
TGGTTATGACGAGAGAGTCTTGGAGAATGTGGAACATTATCAGGAATTGAAGAAAATGGTCCAACAGTCCGACCT
TGGCCAGTATGTGACCTTCTTGAGGTCTTTCTCAGACAAACAGAAAATCTCCCTCCTCCACAGCTGCACGTGTGT
GCTTTACACACCAAGCAATGAGCACTTTGGCATTGTCCCTCTGGAAGCCATGTACATGCAGTGCCCAGTCATTGC
TGTTAATTCGGGTGGACCTTGGAGTCCATTGACCACAGTGTACAGGGTTTCTGTGTGAGCCTGACCCGGTGCA
CTTCTCAGAAGCAATAGAAAAGTTTCATCCGTGAACCTTCCTTAAAAGCCACCATGGGCCTGGCTGGAAGAGCCAG
AGTGAAGGAAAAATTTTCCCTGAAGCATTTACAGAACAGCTCTACCGATATGTTACCAAAGTCTGGTAT**TAATC**
AGATTGTTTTTAAGATCTCCATTAATGTCATTTTTATGGATTGTAGACCCAGTTTTTGAAACCAAAAAAGAAACCT
AGAATCTAATGCAGAAGAGATCTTTTAAAAAATAAACTTGAGTCTTGAATGTGAGCCACTTTCTATATACCACA
CCTCCCTGTCCACTTTTCAGAAAAACCATGTCTTTTATGCTATAATCATTCCAAATTTTGCCAGTGTTAAGTTAC
AAATGTGGTGTCAATCCATGTTTCAGCAGAGTATTTAATTATATTTTCTCGGGATTATTGCTCTTCTGTCTATAA
ATTTTGAATGATACTGTGCCTTAATTGGTTTTCATAGTTAAGTGTGTATCATTATCAAAGTTGATTAATTTGGC
TTCATAGTATAATGAGAGCAGGGCTATTGTAGTTCCCAGATTCAATCCACCGAAGTGTTCACTGTCACTGTGTTAG
GGAATTTTTGTTTGTCTGCTTTGCTGGATCCATAGCGAGAGTGCTCTGTATTTTTTTTAAAGATAATTTGTAT
TTTTGCACACTGAGATATAATAAAAGGTGTTTATC

PCT/US03/35263

1417/1629
FIGURE 1286

MAEEQGRERDSVPKPSVLFLHPDLGVGGAERLVLDAALALQARGCSVKIWTAHYDPGHCFAESRELPVRCAGDWL
PRGLGWGGRGAAYVVMVFLALYVFLADEEFDVVVCDQVSACIPVFRRLARRRKKILFYCHFDPDLLLTKRDSF
LKRLYRAPIDWIEEYTTGMADCILVNSQFTAAVFKETFKSLSHIDPDVLYPSLNVTSFDSVVPEKLDDLVPKGKK
FLLLSINRYERKKNLTLALEALVQLRGRLTSQDWERVHLIVAGGYDERVLENVEHYQELKKMVQQSDLGQYVTFL
RSFSDKQKISLLHSCTCVLYTPSNEHFGIVPLEAMYMQCPVIAVNSGGPLESIDHSVTGFLCEPDPVHFSEAIEK
FIREPSLKATMGLAGRARVKEKFSPEAFTEQLYRYVTKLLV

1418/1629
FIGURE 1287

AAGTAAGAATTATAAATCTATCTCAGTTAAAAGTAGGATCTTTGTTTTTATTCAGATATTTTGAAAGTTTAGAAG
CATTTTGTATGCTACTTTGGTATTTCTTAAGTATAGTCAGCAGGAAAAGGTAACCTGTTTTATGCAAAATTTTTT
TAATTTGTCAAATGTTTTTAGTGTGTCTACTTTCTGAAATAGTCTCAATATCCTGTCTGTATCCTAGGCAGATAA
CTACACAAGAACAAAACGCTATATAGAAAAGAAAATATTTGAGGAAATCTTAAATTCCATAAGAAAGTAATTCTT
GCAAGAATGTTGGCTACATATTTTTTTTTCTGTCTGAATAAATTACATCATTAGGTCTGTTGAAGCTTTTGAAG
CTACCACTATTCTTTCTGGGATAAAGGCTAATTACTGATTTATCTGCCCTCAAATCCCAGAGTTAATTCTAATT
GAGTACTAAATTAACAGTAAGTAGTTAACACAGAGAACTAAAATTTAACCGCATTATATCACTGTATATATTTCT
CATGATTTTTTGCTAATTAGAGCATTTACTTAACCAGTAATAAACTNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNGTGTGTGTGTATATACTTGGCTCTGACACAACCTCTGGTGCTTAATTAGGATATGTTCTATTATGTATTTTG
AATGTTTATCCTGCTAGTGCATGAACCTTTTGTTGGAAAAGCAGAATTAGAAGGAACAGTTTTTCAATCAGTTTC
ATTTGGTAATTACAGGAAAACCTTGAGTTGCTCTAATTTAATTTTTCCAATTAATACATTTAGACTTTAAATTGC
ATCCGTAATTCCTTGGCTGAAAAACAGTGGTATTTTTAAGACAGTTTTGTTATACATGTGACTTACTTTTGACTC
AGCCTGAGAGGAGGAAATGTAAAGAGATAAGAGATTTGGCCCAAAGCAGCAAGAGACTAGTAACCTTGAGCCAGG
ACGAAGCCAAGACAACGTGACTCCCAAGTAGCAGGAGCAGAGGTCGGTCACCTGTGGCATTCTGTTTCATTCCCT
TTTAAAATTATGAGACTTTATAGGCAGTGTAACATCAGCAGGCAGCGATGTGATAGGATGTGCGAAAAAGCTG
GTCTGATACCATGGCTATAATTACAGAGCTTTAGTTCAATTAGGATTTTGTAATGAGCAAATGACCTTTTTTTC
CAGTGCCCTTGTAATAGTTAATATGAGTCCATGCAATCTTGATGATCCATTCTCCTGAAGGTGTTGATTTCTGG
TACCCAGCCAGCTTAGCTTTGGCTGCTGGAAGCACAGTAGGTAATGATGATTACTTCTGGAATCTTGACAGGC
TTATTGTACTGTGAATGGGAAAAGTTAAAGTATAATGTTTGGTGTTAATAAATGACTGATGTGAAAATAGGAA
CATGTGTCTTTAATATCAAATATGGCTTTATTTGCAGTGAAATCTAAATTCCTTATTCTACAGTAGTATTTCTT
GCCCTGTGTTGTATATTTTCTAAATACATTTTTCTGACAGTGGCTTTAGGCCAGTTGAACACACTTAGACTGA
AAGTGTTTAACTTAAAGAGATCAGTCCAGAAACCATGATAAATTAGAATCTTTATCTGGAATTACCAAATTA
TTTAAAATCATGGTCCAGAAGAGAACAACATTCATGGTTTTTTTTATCCTACTGCTCATTTTTAGGTCTGTGTT
TACATCTAGTCTCTACTATTTGTGAAGTATGTCATTATTTTTTCAAGTTCTTCTTTGACTTAACTGAAAAATA
TATTCCAAATTCCTAATGTAACATGAAAAGAGAAATACAATTTTTGCTTAAAGACATTTTTTAAAAAGCGTTCA
ATTAGTAATCATTTCTGTTAATACAGGAAGTTTTTTTGGCTTGCCAGTTATATACTGTGGGTATTTTTTAAAT
GTGCTACCTTTGGGTTGTCTCATATCACCTTGCGTAATCATGTATTACAAAGGTTGATAATTGTCATTTCTCAGA
TGTCTGTATGTTACATTGGCAGCAGTAAAATGTTTTAATGTTGTACCTTTTAAATAATTGTGTTGTATTAACAT
GCCTCATATTTTCTGGGGAACTTGAAATATATCTAAACAAAAAAGGTCTGTTATAAATAGGAATTGGCATTTC
TTGTTAATGTTTTTCTCATAAAAATAGTTACACCAAAAGTGACATATTGTCTATTACATGGGCCCAATCAGTA
TTAAAGTACTCCCTTACTCAAAAATATTAATAAATAATTATCATGACACTTAGTAGCATTTTCATTGATTGTTTCA
AAAGATCTTCATAATGGTCAAATTGTCCAATTCACAAAAGAGTGAGAAAGTTGTTTTAGTACTGGGAATTTTTA
AACCTTAGTTTTAAGACCAAAAATATCTCTTATTAGCTTGAACATTTTGTGATTACTTTTCCCTCCCCGATCTA
GTCCTTTTAAAGGAGTAAGTCTAAAGAATGAGGCCATGAAGTCACTATTTCTCCACCTCAGTTTGTCTCCTGGT
ACTTAGCTGGCCTATCGCTTTGTGTGGCAATACCCCTGGGTCGCTTCCCACTCAGCCTTCTGTATCTGCTGTT
ACAGGACATGCCATTATGTCTT

PCT/US03/35253

1419/1629
FIGURE 1288

MKSLFPPTSVCLLVLSWPIALCGNTPGSLPHSAFCICCSQDMPLC

1420/1629
FIGURE 1289A

TACTGGACAAACATTTCTCTCCAAGGACACAGCTCTCTGCCTCCATGTCACCACCTTTGAAGGACTGACTGATTCC
 CTCGGCTGGTGCCAGTGCTGCTCCTGCCATGGGGCGCGGGGAGCCTGCTGGGCAGCGGACAGATGCAGATCA
 CCCTGTGGGGAAGTCTGGCAGCTGTCGCCATTTTCTTCGTTCATCACCTTCTCATCTTCCCGTGCTCTAGTTGTG
 ACAGGGAAGAAAGCCGCGACAGCATAGTGGGGACCATGAGAACCTGATGAACGTGCCTTCAGACAAGGAGATGT
 TCAGCCGTTTCACTTACTAGCCTGGCAACAGATGCTCCTGCCAGCAGTGAGCAGAATGGGGCACTCACCAATGGGG
 ACATTCTTTTCAAGGACAGTACTCTGACCTGCATGCAGCATTACGAGGAAGTCCAGACATCGGCCTCGGATCTGC
 TGGATTCCAGGACAGCACAGGGAACCAAAATGTCATCAGAGTCGGGAGCTGCCCAGAATCCCTCCCGAGAGCG
 CAGTGGATACCATGCTCACGGCGAGAAGTGTGGACGGGGACAGGGGCTGGGGATGGAAGGGCCCTATGAAGTGC
 TCAAGGACAGCTCCTCCCAAGAAAACATGGTGGAGGACTGCTTGTATGAACTGTGAAGGAGATCAAGGAGGTGG
 CTGCAGCTGCACACCTGGAGAAAGGCCACAGTGGCAAGGCCAAAATCTACTTCTGCCTCGAAAGAGCTCCCAGGGC
 CCCAGACTGAAGGCAAAGCTGAGTTTGCTGAATATGCCTCGGTGGACAGAAACAAAAAATGTCGTCAAAGTGTTA
 ATGTAGAGAGTATCCTTGGAATTCATGTGATCCAGAAGAGGAGGCCACCACCTGTCCCTGTTAAGCTTCTGG
 ACGAGAATGAAAACCTTCAGGAGAAGGAAGGGGGAGAGGCGGAAGAGAGTGCCACAGACACGACCAGTGAAACTA
 ACAAGAGATTTAGTCTATTGTCTATACAAGTCTCGGGAAAGAAGACCCCACTCTCACAGAAGAAGAGATCTCAGCTA
 TGTACTCATCAGTAAATAAACCTGGACAGTTAGTGAATAAATCGGGGCAGTCGCTTACAGTTCCGGAGTCCACCT
 ACACCTCCATTCAAGGGGACCCACAGAGGTCACCCTCCTCCTGTAATGATCTCTATGCTACTGTTAAAGACTTCG
 AAAAACTCCAAACAGCACACTTCCACCAGCAGGGAGGCCAGCGAGGAGCCAGAGCCTGATTATGAAGCGATAC
 AGACTCTCAACAGAGAGGAAGAAAAGGCCACCCTGGGGACCAATGGCCACCACGGTCTCGTCCCAAAGGAGAACG
 ACTACGAGAGCATAAGTGACTTGCAGCAAGGCAGAGATATTACCAGGCTCTAGCAACCCAGAAGACAACCCTGGG
 TAGCCTGTGATCAGTGTCTGGAGACGTTTCTTCTGTGGAAGAGAAGAAGTGACACAAACCTATACTTCATATGCT
 GCTTTAGTCACTGAAGATGGTTGGAGAGGCCCTGTCGACTGTTCTCCAGTTGTTTCAAGTTTCTGAGACAGAGAG
 GTACGGACTAGGCTGCACCTGAGTGTGCCCTGCCTGCCAGATGGACAGGTACACCCAAGCACATCTCCCTGCTG
 CACCCTCACCAACCCACAAAAGATCCAGCTGTGAGTGGTCTCATCTCATTAGTGAGGAAAGCCAAGCTGTATGGA
 AAAGCTGCACTCACCAAGGACCACAATGCCCCGGCCTAAAGTACTGCCATTTCAGAAAAGCAGGTTTTTCTTCCT
 CTCTTTCTTTTCTCTGTCTGCTACTGACTTTAAGGCTTTTTCCCCCTTGAAATGTCCAGATTCTGTGGTTTCT
 CCCAAGGAAAATTTTACACAAAGCTTGGCCTTTGCCCTCAATATAGGTGTTTTAGGATGGTGACAAACCATGGCT
 GCTGCTTTCTGCCAGCTCGCCAGTCTCCCCAAAGAGTTGCGCATCAGCACCTGGGGATCTGGACCCTGCGGGT
 GAAGGGATGGGGAGGGACGTCCCTGGAGTCTCTTCTGTCTTTGTTCTCTTATTTTGGCATTTCGATATCAGCAG
 CCTCTCCCCAAAGTACTTGAAGTCAGTTTTAGATGCTTTATTTTTATTTTTCTAGTCAAAAACGTGTTTCCCCCAG
 TGTTTGAAAACCTCGTCCGAATCTTTTTCAGTATTTTCCATGAGTATTGTGGTACTTCTAGACTTGTTTAAGCCCAG
 AACTCATTCCTTCAAAACAGAGAGCCTTAATCTTTATGTTGGGACACAGACCACATATTTGGACGGCAGCCATGC
 ATCCATCGCTGAAGGGCTGTGGACATGAATGTGTATTTCCCATGGTCTCCGCTGCCACACCAACAGTGTGGCAT
 CTCATAAGTTAACTGCTACCCTAAGGTAATCTAAGATTAAATGTAAACATTTATTTTTGTTATGTAAGTTTATA
 AGATGTTTTATGTTCAATGCCTAATTTCTCAAAAGTGCCAGAAAAAATGTATATTAGCTATTTTGATTTTATGT
 ACAATGATTTATACTCTCTTTTGAAAAGATACCATAAAGCACATAAGCTAGATCACTACAAGGAGCTGTTATCT
 TTTTCTAATCAAGTGTTTAAACACTGATGGTTTTTAAAGACTCACCTTTTTAAATGGTACTTGGAGCTCCTGA
 TTCAAATTACCTAGACCCCTAGAGAAATAAATGGAATATACATAAATAATCATTTTTCAGTGGTTTATGGTGGGC
 AATATTGCAATATTTGAAATGGTAAAAATGGAAAGAAGACAAAATATGATGAGAGGTGGCTGTGAATTATAAAC
 CTCATAAAAGTGTCATAATTCCATTAAGGTTAATTATATTTTTTTCAGAAAACAGTGATGAATTCTGTAGTCCAG
 TGCTTGCCAAATGCAAATTGCCTATTGGAATCTTCTTCTATATTTTACAAACATCAGTGGCTGAAATAGCTCAGA
 GTAAGAGCTCAGCCTGGTTTGAATTTAATCATCTCTTATAGATCTTATAAGGCCAGCATTAGGAACTTGTTCCT
 TTTTCAATTTCAAAGGAGCCTAGTTGAAGTGCTATTATGAGTGTGGGCTATGGAAAGACAGCTTTTCTTACACTGA
 TAAAGAAAAAATGAGGAAATATTTTCTATCCCTTGTGACATCTGTGACTTTTTTGGATTTAATAATCTTGCTGT
 TTTTCTCTTTTATGACAAAGAATATAATTGGGAGGATGAAGTGTCTTAAAAATGTAGAGACCAGCTCACTGGAA
 TGTTTTTCCATCCCTGTATTTCATGGCTTGACTTTGTGACTGCTCTACACTGCATGTCTGACATTGCAGAGTGAGC
 TATGTTGAGGTAACTGGTTGGTTGTGCTATTATTTTGAATCAGCCTGGTCTCTCCCATGAAGATGTCGTGTGCAT
 AAGCACAATCATCACTGATTAGAAGATCACAGCAGAATACCCTTGGATTAGAGAGAAGTTTCGTACCTTGCATTTCT
 TCTGAATTCTAGTCTCTCATAAGCACTGCTTTGCTGGATGATTTTCACTGCTTTGTGTTAATGACTTTTGAGCGAT

PCT/US03/35268

1421/1629

FIGURE 1289B

CTCTCACATGATGGGGTTCTTTAGTACATGGTAACAGCCATGTCATCTTACACACCTAGCATTGTGAATGCTGTA
GTGACATCCTTTATAGGCACCTTACAGCTCAAACTTTTGTTCATTCATGCCTTACTTATCAAAAAGGCAGGA
AAGTAGGTATGATCTCTAAAGTAAAAAAA

PCT/US03/35253

1422/1629
FIGURE 1290

MGPAGSLLGSGQMQITLWGSAAVAIFFVITFLIFPCSSCDREKKPRQHSGDHENLMNVPSDKEMFSRSVTSLAT
DAPASSEQNGALTNGDILSEDSTLTCMQHYEEVQTSASDLLDSQDSTGKPKCHQSRELPRIPPESAVDTMLTARS
VDGDQGLGMEGPYEVLDSSSQENMVEDCLYETVKEIKEVAAAHAHLEKGHSGKAKSTSASKELPGPQTEGKAFA
EYASVDRNKKCRQSVNVESILGNSCDPEEEAPPPVPVKLLDENENLQKEGGEAEESATDTTSETNKRFSLSYK
SREEDPTLTETEEISAMYSSVNKPGQLVNKSGQSLTVPESTYTSIQGDPQRSPPSSCNDLYATVKDFEKTNPSTLPP
AGRPSEEPEDYEAIQTLNREEEKATLGTNGHHGLVPKENDYESISDLQQGRDITRL

1423/1629
FIGURE 1291

AGCTATTTCAAGGCGCGCGCCTCGTGGTGGACTCACCGCTAGCCCGCAGCGCTCGGCTTCCTGGTAATTCTTCAC
CTCTTTTCTCAGCTCCCTGCAGCATGGGTGCTGGGCCCTCCTTGCTGCTCGCCGCCCTCCTGCTGCTTCTCTCCG
GCGACGGCGCCGTGCGCTGCGACACACCTGCCAACTGCACCTATCTTGACCTGCTGGGCACCTGGGTCTTCCAGG
TGGGCTCCAGCGGTTCCCAGCGCATGTCAACTGCTCGGTTATGGGACCACAAGAAAAAAGTAGTGGTGTACC
TTCAGAAGCTGGATACAGCATATGATGACCTTGGCAATTCTGGCCATTTACCATCATTTACAACCAAGGCTTTG
AGATTGTGTTGAATGACTACAAGTGGTTTGCCTTTTTTAAGTATAAAGAAGAGGGCAGCAAGGTGACCATTACT
GCAACGAGACAATGACTGGGTGGGTGCATGATGTGTTGGGCCGGAAGTGGGCTTGTTTCACCGGAAAGAAGGTGG
GAACTGCCTCTGAGAATGTGTATGTCAACACAGCACACCTTAAGAATTCTCAGGAAAAGTATTCTAATAGGCTCT
ACAAGTATGATCACAACTTTGTGAAAGCTATCAATGCCATTTCAGAAGTCTTGGACTGCAACTACATACATGGAAT
ATGAGACTCTTACCCTGGGAGATATGATTAGGAGAAGTGGTGGCCACAGTCGAAAAATCCCAAGGCCCAAACCTG
CACCCTGACTGCTGAAATACAGCAAAAGATTTTGCAATTTGCCAACATCTTGGGACTGGAGAAATGTTTCATGGTA
TCAATTTTGTTCAGTCTCTGTTTCGAAACCAAGCATCTGTGGCAGCTGCTACTCATTGCTTCTATGGGTATGCTAG
AAGCGAGAATCCGTATACTAACCAACAATTCTCAGACCCCAATCCTAAGCCCTCAGGAGGTTGTGTCTTGTAGCC
AGTATGCTCAAGGCTGTGAAGGCGGCTTCCCATACCTTATTGCAGGAAAAGTACGCCCAAGATTTTGGGCTGGTGG
AAGAAGCTTGCTTCCCCTACACAGGCACCTGATTCTCCATGCAAAATGAAGGAAGACTGCTTTCGTTATTACTCT
CTGAGTACCACTATGTAGGAGGTTTCTATGGAGGCTGCAATGAAGCCCTGATGAAGCTTGAGTTGGTCCATCATG
GGCCCATGGCAGTTGCTTTTGAAGTATATGATGACTTCCTCCACTACAAAAGGGGATCTACCACCACACTGGTC
TAAGAGACCCCTTCAACCCCTTTGAGCTGACTAATCATGCTGTTCTGCTTGTGGGCTATGGCACTGACTCAGCCT
CTGGGATGGATTACTGGATTGTTAAAAACAGCTGGGGCACCGGCTGGGGTGAGAATGGCTACTTCCGGATCCGCA
GAGGAAGTATGAGTGTGCAATTGAGAGCATAGCAGTGGCAGCCACACCAATTCCTAAATTGTAGGGTATGCCTT
CCAGTATTTTATAATGATCTGCATCAGTTGTAAAGGGGAATTGGTATATTCACAGACTGTAGACTTTCAGCAGCA
ATCTCAGAAGCTTACAAATAGATTTCCATGAAGATATTTGTCTTCAGAATTAAACTGCCCTTAATTTTAATATA
CCTTTCAATCGGCCACTGGCCATTTTTTTCTAAGTATTCAATTAAGTGGGAATTTTCTGGAAGATGGTCAGCTAT
GAAGTAATAGAGTTTGCTTAATCATTGTAAATTCAAACATGCTATATTTTTTAAATCAATGTGAAAACATAGAC
TTATTTTTAAATTGTACCAATCACAAGAAAATAATGGCAATAATTATCAAACTTTTAAATAGATGCTCATATT
TTTAAATAAAGTTTTTAAAAATAACTGCA

PCT/US03/35258

1424/1629
FIGURE 1292

MGAGPSLLLAALLLLLSGDGAVRC DTPANCTYLDLLGTWVFQVGSSGSQRDVNCSVMGPQEKKVVVYLQKLD TAY
DDLGN SGHFTIIYNQGF EIVLNDYKWF AFFKYKEEGSKVT TYCNETMTGWVHDVLGRNWACFTGKKVGTASENVY
VNTAHLKNSQEKYSNRLYKYDHN FVKAINAIQSWTATTYMEYETLT LGDMIRRS GGHSRKIPRPKPAPLTAEIQ
QKILHLPTSWDWRNVHGINFVSPVRNQASCGSCYSFASMGMLEARIRILTNN SQTPILSPQEVVSCSQYAQGCEG
GFPYLIAGKYAQDFGLVEEACFPYTGTDSPCKMKEDCFRYYSS EYHYVGGFYGGCNEALMKLELVHHGPM AVAFE
VYDDFLHYKKG IYHHTGLRDPFNP FELTNHAVLLVGYGTD SASGMDYWI VKN SWGTGWGENGYFRIRRG TDECAI
ESIAVAATPIPKL

1425/1629
FIGURE 1293A

CGACTCCTTAGAGCATGGCATGGCTCAGAGGTGCTGGTAAACTGATGGGGGTTTTTGCTGTCCCTCCCCTCAGC
GCCGACACCATGTTGGATCCAGGTTTCGGACCATGGACGGGAGGCAGACCCACACGGTGGACTCGCTGTCCAGGCTG
ACCAAGGTGGAGGAGCTGAGGCGGAAGATCCAGGAGCTGTTCCACGTGGAGCCAGGCCTGCAGAGGCTGTTCTAC
AGGGGCAAACAGATGGAGGACGGCCATACCCTCTTCGACTACGAGGTCCGCCTGAATGACACCATCCAGCTCCTG
GTCCGCCAGAGCCTCGTGCTCCCCACAGCACCAAGGAGCGGGACTCCGAGCTCTCCGACACCGACTCCGGCTGC
TGCCTGGGCCAGAGTGAGTCAGACAAGTCTCCACCCACGGCGAGGCGGCCGCGAGACTGACAGCAGGCCAGCC
GATGAGGACATGTGGGATGAGACGGAATTGGGGCTGTACAAGGTCAATGAGTACGTTCGATGCTCGGGACACGAAC
ATGGGGGCGTGGTTTGGAGGCGCAGGTGGTCAGGGTGACGCGGAAGGCCCCCTCCCGGGACGAGCCCTGCAGCTCC
ACGTCCAGGCCGGCGCTGGAGGAGGACGTCATTTACCACGTGAAATACGACGACTACCCGGAGAAGGGCGTGGTC
CAGATGAACTCCAGGGACGTCCGAGCGCGCGCCCGACCATCATCAAGTGGCAGGACCTGGAGGTGGGCCAGGTG
GTCATGCTCAACTACAACCCCGACAACCCCAAGGAGCGGGGCTTCTGGTACGACGCGGAGATCTCCAGGAAGCGC
GAGACCAGGACGGCGCGGGAACCTCTACGCCAACGTGGTGCTGGGGGATGATTCTCTGAACGACTGTTCGGATCATC
TTCGTGGACGAAGTCTTCAAGATTGAGCGGCCGGGTGAAGGGAGCCCCATGGTTGACAACCCCATGAGACGGAAG
AGCGGGCGCTCCTGCAAGCACTGCAAGGACGACGTGAACAGACTCTGCCGGGTCTGCGCCTGCCACCTGTGCGGG
GGCCGGCAGGACCCCGACAAGCAGCTCATGTGCGATGAGTGCGACATGGCCTTCCACATCTACTGCCTGGACCCG
CCCCCTCAGCAGTGTTCAGCGAGGACGAGTGGTACTGCCCTGAGTGCCGGAATGATGCCAGCGAGGTGGTACTG
GCGGGAGAGCGGCTGAGAGAGAGCAAGAAGAAGGCGAAGATGGCCTCGGCCACATCGTCTCACAGCGGGACTGG
GGCAAGGGCATGGCCTGTGTGGGCCGCACCAAGGAATGTACCATCGTCCCGTCCAACCACTACGGACCCATCCCG
GGGATCCCCGTGGGCACCATGTGGCGGTTCCGAGTCCAGGTACGCGAGTCGGGTGTCCATCGGCCCCACGTGGCT
GGCATAACGGCCGGAGCAACGACGGAGCGTACTCCCTAGTCTGGCGGGGGCTATGAGGATGACGTGGACCAT
GGGAATTTTTTACATACACGGGTAGTGGTGGTCGAGATCTTTCCGGCAACAAGAGGACCGCGGAACAGTCTTGT
GATCAGAACTCACCAACACCAACAGGGCGCTGGCTCTCAACTGCTTTGCTCCCATCAATGACCAAGAAGGGGCC
GAGGCCAAGGACTGGCGGTGGGGGAAGCCGTCAGGGTGGTGCGCAATGTCAAGGTGGCAAGAATAGCAAGTAC
GCCCCCGCTGAGGGCAACCGCTACGATGGCATCTACAAGTTGTGAAATACTGGCCCGAGAAGGGGAAGTCCGGG
TTTCTCGTGTGGCGCTACCTTTGCGGAGGGACGATGATGAGCCTGGCCCTTGGACGAAGGAGGGGAAGGACCGG
ATCAAGAAGCTGGGGCTGACCATGCAGTATCCAGAAGGCTACCTGGAAGCCCTGGCCAACCGAGAGCGAGAGAAG
GAGAACAGCAAGAGGGAGGAGGAGGAGCAGCAGGAGGGGGGCTTCGCGTCCCCCAGGACGGGCAAGGGCAAGTGG
AAGCGGAAGTCGGCAGGAGGTGGCCCGAGCAGGGCCGGGTCCCCGCGCCGACATCCAAGAAAACCAAGGTGGAG
CCCTACAGTCTCACGGCCAGCAGAGCAGCCTCATCAGAGAGGACAAGAGCAACGCCAAGCTGTGGAATGAGGTC
CTGGCGTCACTCAAGGACCGGCCGGCGAGCGGCAGCCGTTCCAGTTGTTCCTGAGTAAAGTGGAGGAGACGTTT
CAGTGTATCTGCTGTCAGGAGCTGGTGTTCGGGCCATCACGACCGTGTGCCAGCACAACTGTGCAAGGACTGC
CTGGACAGATCCTTTCGGGCACAGGTGTTAGCTGCCCTGCCTGCCGCTACGACCTGGGCCGAGCTATGCCATG
CAGGTGAACAGCCTCTGCAGACCGTCTCAACCAGCTCTTCCCCGGCTACGGCAATGGCCGGTGTATCTCCAAGC
ACTTCTCGACAGGCGTTTTGCTGAAAACGTGTGCGAGGGCTCGTTCATCGGCACTGATTTTGTTCCTTAGTGGCT
TAACTTAAACAGGTAGTGTTCCTCCGTTCCCTAAAAAGGTTTGTCTCCTTTTTTTTTATTTTTATTTTTCAAA
TCTATACATTTTCAGGAATTTATGTATTCTGGCTAAAAGTTGGACTTCTCAGTATTGTGTTTAGTTCTTTGAAAA
CATAAAAGCCTGCAATTTCTCGACAAAACAACAAGATTTTTTAAAGATGGAATCAGAACTACGTGGTGTGGA
GGCTGTTGATGTTTCTGGTGTCAAGTTCTCAGAAGTTGCTGCCACCAACTCTTTAAGAAGGCGACAGGATCAGTC
CTTCTCTAGGGTTCTGGCCCCAAGGTCAGAGCAAGCATCTTCCTGACAGCATTTTGTATCTAAAGTCCAGTGA
CATGGTTCCCCGTGGTGGCCCGTGGCAGCCCGTGGCATGGCGTGGCTCAGCTGTCTGTTGAAGTTGTTGCAAGGA
AAAGAGGAAACATCTCGGGCCTAGTTCAAACCTTTGCCTCAAAGCCATCCCCCACCAGACTGCTTAGCGTCTGAG
ATCCGCGTGAAAAGTCTCTGCCACGAGAGCAGGGAGTTGGGGCCACGCAGAAATGGCCTCAAGGGGACTCTGC
TCCACGTGGGGCCAGGCGTGTGACTGACGCTGTCCGACGAAGGCGGCCACGGACGGACGCCAGCACACGAAGTCA
CGTGCAAGTGCCTTTGATTCTGTTCTTTCTTAAAGACGACAGTCTTTGTTGTTAGCACTGAATTATTGAAAAAT
GTCAACCAGATTCTAGAACTGCGGTTCATCCAGTTCTTCCTGACACCGGATGGGTGCTTGGGAACCGTTTGAGCC
TTATAGATCATTTACATTCAATTTTTTTAACTCAGCAAGTGAGAACTTACAAGAGGGTTTTTTTTTAATTTTTT
TTCTCTTAATGAACACATTTTCTAAATGAATTTTTTTTGTAGTTACTGTATATGTACCAAGAAAGATATAACGTT
AGGGTTTGGTTGTTTTTGTTTTTGTATTTTTTTCTTTTGAAGGGTTTGTTAATTTTTCTAATTTTACCAAAGT

PCT/US03/35268

1426/1629

FIGURE 1293B

TTGCAGCCTATACCTCAATAAAACAGGGATATTTTAAATCACATACCTGCAGACAACTGGAGCAATGTTATTTT
TAAAGGGTTTTTTCACCTCCTTATTCTTAGATTATTAATGTATTAGGGAAGAATGAGACAATTTTGTGTAGGCT
TTTTCTAAAGTCCAGTACTTTGTCCAGATTTTAGATTCTCAGAATAAATGTTTTTCACAGATTGAAAAAAAAAA
AAA

1427/1629
FIGURE 1294

MWIQVRTMDGRQTHTVDSLRLTKVEELRRKIQELFHVEPGLQRLFYRGKQMEDGHTLFDYEVRLNDTIQLLVRQ
SLVLPSTKERDSELSDTDSGCCLGQSESDKSSTHGEAAAETDSRPADEDMWDETELGLYKVNEYVDARDTNMGA
WFEAQVVRVTRKAPSRDEPCSSSRPALEEDVIYHVKYDDYPENGVVQMNSRDVRRARARTIIKWQDLEVGQVVML
NYPNDNPKERGFWDYDAEISRKRETRTARELYANVVLGDDSLNDCRIIFVDEVFKIERPGECSMPVDNPMRRKSGP
SCKHCKDDVNRLCRVCACHLCGGRQDPDKQLMCDECDMAFHIIYCLDPPLSSVPSEDEWYCPECRNDASEVVLAGE
RLRESKKKAKMASATSSSQRDWKGKMACVGRTKECTIVPSNHYGPIPGIPVGTMWRFVRVQVSESGVHRPHVAGIH
GRSNDGAYSLVLAGGYEDVDHGNFFTYTGSGGRDLSGNKRTAEQSCDQKLTNTNRALALNCFAPINDQEGAEAK
DWRSGKPVRVVRNVKGGKNSKYAPAEGNRYDGIYKVVKYWPEKGKSGFLVWRYLLRRDDDEPGPWTKEGKDRIKK
LGLTMQYPEGYLEALANREREKENSKEEEEEQQEGGFASPRGTGKGKWKRSAGGGPSRAGSPRRTSKKTKVEPYS
LTAQQSSLIREDKSNAKLWNEVLASLKDRPASGSPFQLFLSKVEETFQCICCCQELVFRPITTVQCQHNVCCKDCLDR
SFRAQVFSCPACRYDLGRSYAMQVNQPLQTVLNQLFPGYGNGR

1428/1629
FIGURE 1295A

GCGGCCGCAGCCCCGGCCGAGCAGGCGCCGCGGGCCAAGGGCCGCCGAGACGGTCCCCAGAGAGCCACCGGAGG
AGCAGCTCACCTGAGAGACGGAGCCCCGGCTCGCCCGTGTGCAGAGCGGACAAGGCAAAATCTCAGCAAGTTCCGG
ACCTCTAGTACAATAAGGCGAACCTCCTCTTTGGATACAATAACAGGACCTTACCTCACAGGACAGTGGCCACGG
GATCCTCATGTTCACTACCCTTCATGCATGAAAGACAAAGCTACTCAGACACCTAGCTGTTGGGCAGAAGAGGGT
GCAGAAAAGAGGTCACATCAGCGTTCTGCGTCATGGGGGAGTGCTGATCAACTAAAAGAGCAGATCGCCAAACTG
AGGCAGCAACTACAACGCAGTAAACAGAGTAGTCGTCACAGTAAGGAGAAAGATCGCCAGTCACCTCTTCATGGC
AACCATATAACAATCAGTCACACTCAGGCTACTGGATCAAGGTCAGTTCCTATGCCACTGTCAAATATATCAGTG
CCAAAATCATCTGTTTCGCGTGTGCCCTGCAATGTAGAAGGAATAAGTCCTGAATTAGAAAAGGTATTCATTAAA
GAAAATAATGGGAAGGAAGAAGTATCCAAGCCGTTGGACATACCAGATGGTTCGAAGAGCTCCACTTCCTGCTCAT
TACCGGAGCAGTAGTACTCGCAGCATTGACACTCAGACTCCTTCTGTCCAGGAGCGCAGCAGTAGCTGCAGCAGT
CATTACCCCTGTGTCTCCCCTTTTGTCCCCCGGAATCCCAGGATGGTAGCCCTTGCTCAACAGAAGATTTGCTC
TATGATCGTGATAAAGACAGTGGGAGTAGCTCACCGTTACCCAAGTATGCTTCATCTCCCAAACCAACAACAGC
TACATGTTCAAACGGGAGCCCCCAGAGGGATGTGAGCGAGTGAAGGTCTTTGAGGAAATGGCGTCTCGTCAGCCT
ATCTCGGCCCCCTCTCTTTTCATGTCTGACAAAAACAAGGTTAATTTTCATCCCAACCGGATCAGCTTTCTGTCTT
GTAAACTTCTAGGCCCCCTCTTACCTGCTTCTGACCTTATGCTCAAGAACTCTCCTAACTCTGGCCAGAGCTCA
GCTTTGGCAACTCTGACCGTTGAGCAGCTCTCATCCCGGGTTTCTTTACGTCTCTTTCTGATGACACCAGCACA
GCGGGCTCCATGGAGGCCTCTGTCCAGCAGCCATCCCAGCAGCAGCAGCTCCTGCAGGAAGTGCAGGGTGAGGAC
CACATCTCTGCTCAGAACTATGTGATCATCTTAAAAAAGGGGGAGCTGGCCTCCACCCTGTGTTCCATGGATTCCGG
AACAAGATTTAGACATCTGCATGAGTGACAACTTTCTGAACACCACCACCACCAATAATACTTATCAGCATCA
TAAAGTATCTCTTAAACTGATCTTGGCAGGGACGGAACCTCTATTAGCAGTTTTTTGTGGAAAGCAGTAATGC
TTGCAAAACGTGTGTGTCATTTCAGCATTTTAAAGTGAGACTATGCATTTTCATAGTATATTTGACAGATTAGTACT
GTGTCTGTGTTTTGTTCCAGATTCTTCAGTATAAATAAGCTCTATATCAAAAAGTTGCCTGTCTAAATAGAAAA
TGTCTTGTGTGTTTTGTCTATGGAATAACTGTAATTCAGGATTATGTTTACAATTGATCCAGGTGTTTGT
CTAACTTCTGTAATACATAACAATGCAAAAAAAAAAAAAAAAAAATGGCCACAACAGTTGCACAGTGCCACCCTATG
GCCTAGCTTCAGGTACTTCAGTTGAAGTCTAAACTCAGGTAACTTGGAAATGTATATCATATTGGGATATTAAATA
TTTCACAGCTAAAAAGCTAAAGAGGGAACATCACTCTTTTGCCCTTCCTTATTTTATGCATTTCCCTTTCTCAT
TACATTCCACATTCTTAGAATAAGAAGTGCAATTCCTAGGAGAAATGATAATCCTGGACATGGGTGAACATGA
GGAGAACCAGCAAAATCTGTGGTGTGTTGACATCACTTTGTGATGTGGTTACAAGTAAACAACACTGTTGCATTAC
TGTTTCAACATGTGTACATGTGGCTTTTTTAAAGTTCAGGTGTTGCTCAGTAAAGGACTGTGACAATGTTGCAA
ATAAAGTGTTAGTACTGGACTGTACATAAACATTCCACATTGTGTGTGATGAAATTTAAAGACAAGAATGTCTA
GAGTTAATTTCAAATAAGTGAAGTGTGTTGACGGAATGGTTGAGATTTTTTTGTTTATGTTAGCCATCAGGGTCA
TAACTGTTACCATTTTATCTAAAGACATATTTATATTAGTTTCTCCCTTGGAAATCTTTATTTTGCAGGTGAA
AAAGTGACATACTTTTGTATTGTCTTCTCAAGCAGTTTAGGTGCATGATCTTCATTTACATAGAATACTTGG
GTCTCAGAATTGATGCAACATAAGCAGTTTTTTTGGTGACTTACAAGAGCAATAGTTTGAAGCTATCTCATTTA
AGCCTCTCATAATGCATAATCATGAGTAGTTTTGAAATTTGCAACCTGTGAGGTAGAGCATAAACTCAAGAAAAT
AGCCTTGAACCTTGACAGCTTTTGACACAAGTTCTCCACAAAGTGTGAAGAGAGCCCCAGGCATTCTGATTGGTC
AATGGGAGAGCCTAACTTTTATTGTTTTCTTCAGTACAAAGAGTATCCAAAAGCTAAGTTTTTGTATTCCACTAC
TTTCAGTTCAATAAAACCTAGAGTTGTTTCATCTGCGCTAAAGTGTATGGCACAATTTTCTTAAAGAAATAGGGG
AACCAGGTGCCTACAGTTAAAGGAACGTTTCAGTTCCTTTCATTTCCTGGGTTTTTCTTTTATTTTCTAAGA
AGGTTGAAGAAGGATGAGTGATAGAGAAGAAAGCAACACCATTGATTTTTTTTTTTAAGAAATGATATATATATG
TATATGTTTGNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNAGTATTCTGTGCATTATTTTGTGATGATCTCAATTCTCTCTT
TCCACCAAAGTTTGTGTAATATTTTCTCCTGAAGGTGCATTCTGGCTCCTTTAAATTAGTCAGTGTTATATTGT
AGGAGACTGTATGGAAGGAAAGGACTCAGTTTACTTTTCGTCAATTTTCACAGGGGAACCTTTTAAACAATCTTTT
CAGCAGCAGATACCTTTAACCTAATAATCTCAGGCCTTGATGAAAATACTATATTTTGTAGATTATGGTTAAAG
GGGGAATTTACTAGTTCCGTAAGATAAATATGAGCTCCATTTGACTTCTGATGTCTGGTTTAGCATTACATAAT
ATGTTGATCTTACACTCTGCTTTTGTCCAAATAAAATGCAATAGTATCAATATCAATTTAGAAAAATGGACTGA
ATATGCTTTTTTGGTGATGAAATCTCATGTACGATATTTATAGTGATGTGCTTTTATTTTCTCATGAGATACTAA
ATATTAATTGTGTTGTACATTTGTTCTTAGCATATATTAAAGTTTTGAACCAATGTGTTAAAGCTTACGCTTTG

FIGURE 1295B

1429/1629

FIGURE 1295B

CCATGTAAATTTCCCAGAAGTTGTTGAGCTCAAATGTATCCTACATCCAGCTGTAGAAATTTGTCAGAAATTGTT
TAAATTTTGTATATAATTGTACTGTTTAAATTCCTAGCCATTGCGCTGAACAGTATTTGAGTTACCATATAATATGG
CTTTACACAAGGAAATGTGTGGCTTTTGTTTTGTATTTTTTCAGTATAGAAGTTCCTGTGTCTTATTTAAATAAA
GTTATTAGTAAAACTGAAAA

PCT/US03/35268

1430/1629
FIGURE 1296

AAAAPAEQAPRAKGRPRRSPESHRRSSSPERRSPGSPVCRADKAKSQQVRTSSTIRRTSSLDTITGPYLTGQWPR
DPHVHYPSCKMDKATQTPSCWAEEGAIEKRSHQRSASWGSADQLKEQIAKLRQQLQRSKQSSRHSKEKDRQSPLHG
NHITISHTQATGSRVPMPLSNISVPKSSVSRVPCNVEGISPELEKVF IKENNGKEEVSKPLDIPDGRRAPLPAH
YRSSSTRSIDTQTPSVQERSSSCSSHSPCVSPFCPPESQDGSPCSTEDLLYDRDKDSGSSSPLPKYASSPKPNNS
YMFKREPPEGCERVKVFEEMASRQPI SAPLFSCPDKNKVNFIPTGSAFCPVKLLGPLLPASDLMLKNSPNSGQSS
ALATLTVEQLSSRVSFTSLSDDTSTAGSMEASVQQPSQQQQLLQELQGEDHISAQNYVII

1431/1629
FIGURE 1297

GAGTAGCTCACCGTTACCCAAGTATGCTTCATCTCCCAAACCAACAACAGCTACATGTTCAAACGGGAGCCCC
AGAGGGATGTGAGCGAGTGAAGGTCTTTGAGGAAATGGCGTCTCGTCAGCCTATCTCGGCCCTCTCTTTTCATG
TCCTGACAAAAACAAGGTTAATTTTCATCCCAACCGGATCAGCTTTCTGTCCTGTAAACTTCTAGGCCCCCTCTT
ACCTGCTTCTGACCTTATGCTCAAGAACTCTCCTAACTCTGGCCAGAGCTCAGCTTTGGCAACTCTGACCGTTGA
GCAGCTCTCATCCCGGGTTTCCTTTACGTCTCTTTCTGATGACACCAGCACAGCGGGCTCCATGGAGGCCTCTGT
CCAGCAGCCATCCCAGCAGCAGCAGCTCCTGCAGGAAGTGCAGGGTGAGGACCACATCTCTGCTCAGAACTATGT
GATCATCTAAAAAAGGGGGAGCTGGCCTCCACCCTATGTTCCATGGATTTCGGAACAAGATTTAGACATCTGCAT
GAGTGACAAACTTTCTGAACACCACCACCACCAATAATACTTATCAGCATCATAAAGTATCTCTTAAACACTGAT
CTTGGCAGGGACGGAATCCTATTTCAGCAGTTTTTGTGGAAAGCAGTAATGCTTGCAAAACGTGTGTGTCATTCA
GCATTTTAAAGTGGAGACTATGCATTTTCATAGTATATTTGACAGATTAGTACTGTGTCCTGTGTTTTGTTCAGAT
TCTTCAGTATAAATAAGCTCTATATCAAAAAGTTGCCTGTCTAAATAGAAAATGTCTTGCTGTGTTTTGTCTAT
GGAAAATACTGTAATTCAGGATTATGTTTACAATTGATCCAGGTGTTTGTCTAACTTCTGTAATACATACAAT
GCAAAAAAAAAAAAAAAAAA

1432/1629
FIGURE 1298

CGGTGCTCGAGGCGGAGGGGAGGAGGCGGGGAAGGCGAAAGGAGGGGTTTCGGAGGAGAGGGTTTCGATCTCCGTAC
GCACCAGGTGGAGAGCGCGCGCCTGGGGAAGGAGGCGTGTTCGAGTAGCGGGAGGGAAGTTGTAGTACGGGTGGGG
AGAACCACACTAAAGGGAGATGGGGGTGAGCAGTTAAGGAACCGCGAGAGCGCCAGGTAGAGAGCTGCCCTTAAT
GGGGGAACCTGGAGAAGAGTGTGAGCGTAGTGGGGAAGAAGGAGAAAGACAAATAGGTTTCGGGAATGTGTCTCCG
AGGGCGCGAGCGGGCGCTAGGACCCGGCGTCGAAAAGATGAGGCTTTGGGGCTGTTCGGGGCGCGCGCTCCCGTTG
GTGACGCGGGGGTGGCGGAGGTCTCCGGCCGGGACGAAGCCCGCAGGGAGTGGATACTCGACAGCCTTCGGCCT
CCGCTCGCTTCTCCCTGCGCGCTTTCCTGCTCCCGCTTTCGGCTACAGCCCTGGGGTTCGAGCTCTGGTTCGAAGCG
CATTCCGCCTCTCCTTTGGCCCTGCGGCTTCCCTTTCGAACCCGCCGCCACCCTTGCTCTCCGTGGTTTACCCCT
GGGCTCTGAGGCCTGGTGGTAGCGGCCACTGCCGCGGATTGGCTGTTGCGGACCCGGGGCGGGGCAGGTGGGAGA
GGCTCGTTCTCCGCGGGTTTCGTTGTGTTTCGCGCCATGTCGTTTGCTGAGAGCGGGTGGCGGTTCGGCTCTGCGG
CGCCGCGTCCCGGCACCCCGGGCCCTGTGGCTCGGCCATCGTATTCTCTCTTTACTCAGGGGGACAGCTGGGGT
GAAGGCGAAGTCGACGAGGAGGAGGGATGCGACCAAGTGGCCGCGACCTGCGGGCGGAGTTCTCGGCTGGGGCG
TGGTCAGAGCCAGAAAGCGCTCGGTGCTCCCGCCGACGCGGAACGGGTTCGCCGTTCTGCCCGATAAGCGCAAT
GGTATCTTTCCCGCGGCCGCGGGCAGCAGAGCCAGCCTCGGCGGTGGCCGGTCCAGGTCTCTCTATTCTCTGCG
TCGCTGCTCTTCGCCATTCTTCTCGCCTTCTCCTCGCCATCGCCTACTTGATCGTTAAAGAGTTGCATGCTGAG
AATTTGAAAAATGAAGATGATGTAGACACTGGACTATTAGGATTCTGGACTCTACTTATAATATCCCTAACTGCT
GGATTCTCTGTGTCAGCTTTTCTTGGACAGTGACTTACTTTGATTCTTTTGAACCAGGAATGTTTCTCTCTACT
CCTCTTTCACCTGCCAGGTTCAAGAACTGACTGGACATTCTTTCACATGGGCTATAGCGTGGCGATTTTGAAT
GGCATCGTAGCTGCTCTTACTGTAGCATGGTGCCTCATGTAAACCCACACTGGAGCGATATTGTTGGCAAACTT
AATCATGATTGTTTTGTAATAACAAGAAGGAGCATCACTGTCTACTCAGAAGACTGAGAAACCTGCTGTTTATTA
TGATGTTTCAGATATTTATCACAATCATCTCATTATGGAAGACCTTTTAAAGCATTGTTTTAGAATGTCTGAGTA
TTAAGATACAGATTAATTGGGAATATCTGAGTATTAAGTACTTCTTCAGAGTATAAGATGTTTACCTCATCTTT
TTACTTTTGTGTGTGTAGTTCTTTCAAGTTGTAGGAAACATTTTAAAGGAATTTAACTCAAAAACTTGAATACA
GGACAATGCTTGCCCTTTTCATGTATGTACTACATTTTTTGCTAAGAAATACTGATATTTCTGTTTAGTTGAGCTA
GAAATACTTCTTATTTATACATTTAGGAAAGCAAATAATGCCTACTACTCCGACTTTTATAGAAGCTACTTTTAA
ATCAGAATATTTAATTTTTGATATTCATATAATTAATAGAAGTTGCATTTATATTTTTATGGGGCATAGTTTCT
TATGTGTTTTTTTTAATGTATTTTCATACTACATACTGAATTTGTATGTTTTTAAATTTGTTACATCTAGACA
GTAAACATTATTTTTTTAGCTAGTGCAAACCTAGTACCTGCCATTTTTACTAATTTTTGTCTTTAAAAAAGCAA
AAAAGCACATTGACCTAAGTTGAAAATTAAGTAAGTTTATTTTTAACAAAAATGCCTGAAAAAAGCTAAATTAT
TTAAGTCATTAAGATATTGAGAAAAAATTTGAAATTTTTACTATCTCTGTTTCCACAATTCCAAATATTTATCTT
GGTGTATATATTGTTACTTTAACAGAACTTGCAATTATTTTGTTTTTAATAAATATAAACATGAAATTTTTGTATG
TGAGAATGATTGAAGTAGTTTGTCTTAATCTCAAAAATTTAGTTACCAAAGTAGAAAAGGTATTTTGATACTAG
ATATTA AAAACTACATATAGTTAATATAATTTTATAATTTTGTAAATTAATGTGCTTCTGTAATTGTGATATT
TGTTTTCTAAGTAATTAAGCCTTAATTTTTCCCTATGTTACTAAAGACTTTTAAATGTTTAGAAAAGTTACCTCAG
TTTTAGAAAAGATGGACTACTTACAAAGCTGTTTTCCCTGGCCATAGGAAAACCTACAATAAGAAACCATTAAGTA
GTCAAAGTGCCTTATTCAGGCTAAGTGGGAAATGAATTTGTGCAGTGTGTTCCCTTAATTATCTACTGAATGTTGT
TACCGACTAAACAAGGTTTCTAAAAGTCT

PCT/US03/35253

1433/1629
FIGURE 1299

MSFAESGWRSALRRRGPGTPGPVARPSYSSFTQGDSWGEDEVDEEEGCDQVARDLRAEFSAGAWSEPRKRSVLPP
DGNGSPVLPDKRNGIFPAAAGSRAQPRRWPVQVLSILCSLLFAILLAFLLAIAYLIVKELHAENLKNEDDVD TGL
LGFWTLLIISLTAGFSCCSFSWTVTYFDSFEPGMFPPTPLSPARFKKLTGHSFHMGYSVAILNGIVAALTVAWCL
M

1434/1629
FIGURE 1300

AGTAACATGACTAAAAAGAAGCGGGAGAATCTGGGCGTCGCTCTAGAGATCGATGGGCTAGAGGAGAAGCTGTCC
CAGTGTCGGAGAGACCTGGAGGCCGTGAACTCCAGACTCCACAGCCGGGAGCTGAGCCCAGAGGCCAGGAGGTCC
CTGGAGAAGGAGAAAAACAGCCTAATGAACAAAGCCTCCAACCTACGAGAAGGAACTGAAGTTTCTTCGGCAAGAG
AACCGGAAGAACATGCTGCTCTCTGTGGCCATCTTTATCCTCCTGACGCTCGTCTATGCCTACTGGACCATGTGA
GCCTGGCACTTCCCCACAACCAGCACAGGCTTCCACTTGGCCCCTTGATCAGGATCAAGCAGGCACCTTCAAGCCT
CAATAGGACCAAGGTGCTGGGGTGTTCCCCTCCCAACCTAGTGTTCAAGCATGGCTTCCTGGCGGCCCAAGGCCTT
GCCTCCCTGGCCTGCTGGGGGGTTCCGGGTCTCCAGAAGGACATGGTGCTGGTCCCTCCCTTAGCCCAAGGGAGA
GGCAATAAAGAACACAAAGCTGAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

1435/1629
FIGURE 1301

GGGAGTTGCAGGGGAGAGATGGAAAGGCTAGCAGCTGAAAAAAATAGGTAAATAACCAGTGTATTCCATGTAG
CTGTTAATCTAGTTTGTGTGCTTCCATCAGCTGCAGGAGTATTCCATAGTATGCATCCACCATAGTAAATTTATCC
ATTCACCTGGTTGCCTCAAATTCCTGGCTACCTGGAGAAATTTAAACCCTTGAAGCTAGGGTTCTGAGTACAAGA
TCAGTTCCACCAATTAGATTTCTTCATTTGAGATTTGGGAGGTAAAGGCTGTCTTTCTGCTGTTTGGGTTGTTGC
TGCTGGAAAGCAAGTTTATGTACATATGGGGCTTTCTGCAACAGCTTTCCAGCTTTGAAAACCTGCNNNNNNNN
NN
AAAATAAATCTACTCTGTAATAGTATAAGTTTGACTACAATAAACTGTGGTTAAGAAGAAAAATTGGCCGGGCAT
GGTGGCTCATGCCTGCCTGTAANNN
NCCAGAGTAATGGTTTCTTGACTTTCTGTAGCCCTTGTTCCCTAGTCTGCTGTGATATTTATGTTGACCTTTATC
ATTTTCTATTCTGAACCCCTCTTAGCATTTAATGTGAAATCTAAGAAATTAGAAGTAGAATGGCTTTTATTGTTT
TGACACCTTTGAAATTATTATTAATAATTTTTCCAGAGCAAAAAAGCAAACACGCTCAATAAGACTAAACAAAAC
AAAATATAAATGTACATCATTTAATGTCCAGTGGCTCTATTCTACCTGTAAGAAAATGATACAAAACCACCTAA
GATATTTTGAAGCCTGACAAATCAGCTTCATGGAAAAAGGTAAAAAATGCATTTTCAACCGAAAGGGCAGATCC
AATAGAAGACCCGCTCCTTAAATAAACATAAAATGTAAAAAGTTGGAAAATTAAGAGTAATGTTCCATCTGGAAA
CTGAACCTTTTGTCTTGAACCTTGTGTTGGCACCAAGCCTCATACACAGTGAGCTCAATAACTGTTGGGACAAAAGG
AAGGAAGGACAAAATGTGTAACCTCCCAGCATCTGGGAGATGCTGTCTCTTGCCCTACTGAGTGTTCCTTTTCTT
TGCTCTCATGTCTATCCCTGAGAACAATGAATCTGGGACAGGCTAAACATCATGATGAAGTTTCTTAAACAGAC
TTTCTTAGTGGAATCCATTTAGATCTGGGTGTGCTCTATGGGGAGTGCTGACGTCAAAGAGCAAATGTCTATAA
GGGGCCCTTTTAAATGAACATTTTCTCATTGAGCAAGCTGGGATTCTCTAATGTAGAAATCAAGCCATCTTTA
TAATTTCACTTCAGATGTTTATGTTTTTGTTTTTTTTGTCTCCAATGATGGTAAAAATAAAACTACGCATTAC
TTAAAGGAGTTTCCCTCACATGTAAACACTGTTAGGAAGTCTGGATTAAGTTGAAAGTCCTGTTTTAACTTTTTT
TCTCTCATATACCAAACACTCTGTATTTCTCTTAAAGAAGCCCTTTAAGAGAAAGCCCTAATTTTATATCTGACA
GTAAAGTTTGCTGCAAGTGATGAGTTCAAACACATCCCTTGTTTTCTGTCCCTAGGGGAAAAGTCATGTAGTTT
TAGCTTGGCTCCAGTGTTAATATTATATTAGTAGCAGCCTTAGAAGAGTGGTCTAAGACTTGAACCTGGAGCAA
TTTTATAGCACAGAATCCTACGAAGATAGGACTGTGAACATTTGTTTTCTTTTTCGTGTGTGTCAAACCTAAGTGG
TTTTTGCTTTACCAATAAAATGTCCTCGGCAGAGTAAATTTTAAACGTGAAAATTATAGATCTTGATATTGAATC
CATCAGTGATTCAAGAGATACACCTATTTGCCTAAAAACAACCTAAGATGTATTGGTTATGGAATCATGTGTTGGA
TAGGTTCTTAAGACCTGTTTCCTCAAATCTTGACACAGTTTTCAAGGGTGGCTTATTGACTTGCACGGTTGGGCA
GATAATCCAGATTTACCTAAGATTGGGTAAAAAAGTCATCTGTGACTTTGCTGGCAGGGCATTGTGTAAGTGGAG
TACAGGATCTAAAAGGGTTTTCTTAGAAAGGGCAATATTGTCCAATGAAGTAAGCAGAAGGACTCTGGGTTAGAA
GCATCTGCACAAAAACTGGTGAGACCTACTCTCCACTGCTCTGCAGCTGGATGGCTGATGGCAGGCTGAGCAGTG
GGGAAGCAGTTTTTAACAACAGGGAGTCCTTCCAGGTCAGTGTATATTGAGAAGAAACATAAACTATTGTCTGT
TACATTCCGAGGTCAGCCTTCTTCTTAACGTTTTATAATATGCCAGCTTCTGGAAAGCAAGTATCATCA
TGTACCAAATGCTTTATACACCATCACATTCATGAATTTTGTAGCATGGTCAGAAGTTGTGTAAATATGTCTCTT
AGATGATTTTGGGGAGATGTGATTTATTTTTCATATTTTCAAATGCATTTTCAATAAAGTTATCTATTG
AGACAACCGAAAAAAGCGG

PCT/US03/35263

1436/1629
FIGURE 1302

MILGRCDLFFIFSKCISFQIKLSIETTEKKKKS

1437/1629
FIGURE 1303A

AAAATACTTTGCCAAATGAAATAGACTAGTCAATACATCTGATGTCCATAATTATTGGTAACTCAGTTACCTTCT
AACTAATAGGCTGGTTCAGGAGACTCTCCAGTTTATAAATGGTTCTCTTGGGAGCCTTTGGAAGCTGTATTAAA
TCTTTCAGTCTTTTATTTCTAATTTTTTCTCTTAATCTAAATAGAGGCCAGTTATCTATTTTATCAGCTTTTATT
CTTGAAGATTCTCAGATTATGTTTTAGTCCCTTTTAGCTTTAATAGTCCTTGAAAAATACATTACTGTATAATGT
GGCAATTCTGTAAACAGAGACTTATTACTTGAATGAATAATCCTAAAATTTTAAATTTTTAGCTGAAGTTTGAGAT
TTGTGGAATGAACAAAAGAATTAGAACTTTTCATATGTTACTTTGTTTCAGTCATCTGCAAAGTATGAAGCTGTA
ATTCTGAAATACACATCCAAGTGAATGAGAATTAATAATTTTCTAAATATTAATACTAACTGGGAAAAAAACT
AGTGTGAAGTTTACAGTTAGAAGAAACAGACCCAAAGTTGCCAGAAGGTAATAAATAAATGTAGTTTTCTACTGTA
AGTAAGTTATTGACGTAAGATGCTTTATTTGTAATATATTTAGATTTTGAAAGTTATTGAGAGATGAATGTATAA
AAGCTAAAATTTCTTTTCTGAAGCAGTGAAACAAAATTTGGGGTAACAAGGAAGCTCTGTTGTGGCAAACATGTCT
ATGAGGAATATTAAACTAAGCATACTCCACAGGCTTTAAACTCAAACCATGAACATTTAAATTAAGTTGTTCC
TTATTTTGCCTATACCCATTTTTATCTTTTCATTGTCGTTTTTGCTTGACAGTATGGTGACAGAGTATTTTTATT
GGAAAGTCCTCAGCAAGATGAATTAGCCAAAAGCAATAATGGTTCAGATTAAACAATAAAGTGGAATTGATTCAA
TCCCAGGCTCAACTAAGAACAGTCGCTCTCTGGATGTTTCATTTTAGACGATAGATAAGTTGAGATGTTGTAATA
TTTATGGGGGGTTAAGCCTGTGTCTAGTTATGGGATGAAGACTTGTAGTACCAGTACCATCAGTGGTCATACTTTT
TTTTAACTTTTTTACTAACTAATACAGTTAGACATTTCCACTCTATCGTGATTATATTTTTATGATGGGAAAATA
AAAACACTTCCATGTTTTTATAAATAGTCTCTGCAAAGATTTAGATGTTATTGGTATCTCGGTTTGGCAGTATC
TGAAAAATTGAGATTGTCTTTGAAATGTTGTGCTACTTTTACTTAAGTAAACCCCCACTGTGCAAGACCCAGGC
CGGCTTCAGCTAATACCAAGGTTTCTGTGTGCATAATAGTTTACAGAGAACTTAAGAGTAAGGACTGCGGATTAA
AAACAAAATTTTTTAACTTTTAAATTTTTAGTTTTGTTCAAAGTACCTGGTTTATAAAGTCAAATCTTTTA
TTAGTTCCTTTCTCGTTTTAAATTGACTGATGTTGTCTGATGAAGCTTAAAGTCCCAGGCACGGTTGTGGCGATATA
CTGATAAAATTGGTGCCTAGTGGTGGGAGGAGCTCCAGTGTGAGGACTTTTATTAAGGCGCCTTGTTTTCCCAA
ATGCCAATCTAGCCACATTTAGATTTTATTCAATAAAACAGATGAAAAATCATCCCATAAATGAATGTTGAG
GTTACCAAAGTACATCACCTGCTGAGGAAGGATAAATCTTCTGCTTTAAGGGAGCCCTGTCTCTCTCTCTTA
ATGCACGTTTCCCTTGGTATTAGTGGAAGCTGTGTTCAAGATGGGAAGCCTTTCCTGCAGTTCCTTAGAAACACCT
GCTTTCTAAGGAGAGCCTTTTTCTAGGATTAGCTTATGTGTGTTTTCTCTAGGCGATTTTTTATTTTACAGTTACCAA
TTTAATTTTCAAGTTGACAGATGCTGTGTAAAGTCTCTCATAATGAGAGTAGTCCATTAAATTGTTGAAAAGTTGC
ACTGCTTTTTCATCTTTTCAAGTACCTGAAATGAGTGACATCAGGTATTTGGAAGGAGTAAGATCATAAACTGTATT
CATTTTCTTCTTGTACAAAGTGATGACTTCTAATGCTTATATCTCAAGGTATTTTTTAAAAAAGCAACGGTCCC
TAATAGAGTAAATTTGGTTTTGGTCCAAGTTCCCAATAATGTATTTAATGTTTCTGTTGTTTACTGGTGCCCTCC
CGTTGCATCAGGTAGAGATTGCCTGCCTCTTTGTAGGGCAGCCTTGTGGCACCTTATGTCCAACCTTGGAGGATAG
TATATGGCTTCTTTGTGCCTCTACTATCTTTTCAAAGCCATTTTATAAAAATCCTAGGTAGCCTATTTTAATAT
TTAAATATATATATTTGTGAAAGAACTTTTAGAACAGACCTTTTCTTTTTACTTTAAAATTCCTGTATTTCCATT
TTTAAGAGTAAATTTAATCTCCAGGATTTAGAAGTGTCTTCCAGAGAAGCATAATGAGAAAGTCAGACTGAGGT
AATAAGACCAGAATTAAGTGATAGAAGAACTGTTGTTTGGTTAAAGGACACAGATTTGAAGGAAAAAATTTGA
TGTAACAATTTTTTAAATAAAATTTGTTTTTCTGTAATGTCATATTTGCTGCTACAGTAGCTCAATATTTTACA
GGGCTAACATAAAGCTGGCTCCATTTAAAAACTGGAGTACTTCTTAGTGCAGCCAGCCTAGGCGGAAACTGTACA
CCATGGTCTTCCAGATGGGTGACTGATGGCTTTGGGTAGCTGATGCATGCTTTAATATTTGCCTATAGCCCGGCA
GCAAGGAAGTCGGGGCGGGGGGACTTTTTTACCCTGCCAGTTATAGCATTGTGATTCTTTCTGGGCACTGGCATT
TTGTGAAACTCTCAAGGGAAGGTGATGCAGGGGAGAAAATGTGAATTAAATTACATAGATGGGTGTTTTATGTC
TTCTACCCCTTTCTAGAAATTAGTACAACCTTAACTGTGCCAGTCCCCAGTTTACCAGCTTTGTATCCAGTCGT
CATCTCATTCAAGTATGGCTTTACTTGGTGACACTGGCCATAGCTAAGTTAACTTGGCATGTTTGACTTTTGACA
ATAACAAAAATGGTTTTGGATTTTGTTTTTATTTCCAAAAATGTATACAATATCAGAACTTACATTTTATATAC
TAGTATCTGGCTATTAGTATTTTACAGGAACCATAGTTCTTGGTGACTACATATATATATATATTTTTTGTGACCT
TTTTTGTAAACTAAGTGCCGTTTCAACGTTACAATCATTTTTAGGGTTATTGTAATCAATGTGAATATCATGTTT
TTTCAAATCTGTTCTGAGCCTATAGTGTGTTTTGTTTTGTGAACATGTGTATTGTATATATTCTGTATAGTTATATTG
TACTGAAATTAGCTTGTTTGATATAAGGAAAATATGTATTGAGTACTTTTTGCTAGCCTGATTGTTTAACTTTT
TTAAAAAAGGTTTAACTTTTTTTAAAAAATACTTTTAACTGGCCTTTATTACATGGTCACACATAAAGTTG

PT/US03/35263

1438/1629
FIGURE 1303B

CAGTTAGGAAAGGGATGGGCAGGGAAAACTAGTTTTGAGTGTCTTTAGATAGAAACATGAGACTAAGGTTTGAT
TTTGTTTCGTTTTCTATTAAATATCTTATGCTTTATGGAATAAAAAAAAAACAAAGGG

PCT/US03/35268

1439/1629
FIGURE 1304

MRLRFDFVFVFSKYLMLYGIKKKQ

1440/1629
FIGURE 1305

TTCCGGCCTTGTAATCGCCGAGGGCACGTGCATGCCCCCTGGTTAAGAGTTGCAGGTAGCGGTAGCGATGGACAC
TCTGGATCGAGTAGTAAAGCCCAAACGAAAAGAGCCAAGAGATTCCCTTGAGAAGAGAGAACCGAAACTCAATGA
AAATATTAAAAATGCCATGCTGATTAAAGGGGAAATGCAAATGCAACAGTGACAAAAGTACTTAAAGATGTGTA
TGCACTGAAAAAACCATACGGTGTACTATATAAAAAAGAAAAATATTACAAGACCTTTTGAGGATCAGACATCACT
GGAATTCTTTTCAAAGAAGTCAGATTGTTCTTTATTTCATGTTTGGCTCCCATATAAGAAGCGGCCAAATAATCT
AGTAATAGGTCGTATGTATGACTACCATGTGCTGGATATGATTGAATTAGGTATTGAGAATTTTGTCTCTCTAAA
AGACATTAAGAACAGTAAATGTCCTGAGGGAACAAAACCCATGCTGATATTGCTGGCGATGATTTTCGATGTAAC
AGAAGATTATAGAAGACTAAAAAGTCTTCTTATTGATTTCTTCAGAGGCCCCACAGTATCAAATATCCGCCTGGC
TGGATTAGAGTATGTTCTGCACTTCACTGCACTGAATGGGAAGATTTACTTTTGAAGCTATAAGTTGCTGTTGAA
GAAATCTGGTTGCAGAACACCACGGATTGAATTGGAAGAGATGGGACCCTCATTGGATCTGGTTCTGAGGAGGAC
ACACCTGGCATCGGATGACCTTTATAAATTATCTATGAAAATGCCAAAAGCTCTCAAGCCAAAAAAAAAAAAAAAAA

A

PCT/US03/35053

1441/1629
FIGURE 1306

MDTLDRVVKPKTKRAKRFLEKREPKNENIKNAMLIKGGNANATVTKVLKDVYALKKPYGVLYKKKNITRPFEDQ
TSLEFFSKKSDCSLFMFGSHNKKRPNNLVIGRMYDYHVLDMIELGIENFVSLKDIKNSKCPEGTKPMLIFAGDDF
DVTEDYRRLKSLIDFFRGPTVSNIRLAGLEYVLHFTALNGKIYFRSYKLLKKSGCRTPRIELEEMGPSLDLVL
RRTHLASDDLYKLSMKMPKALKPKKKKK

1442/1629
FIGURE 1307A

CAACAACAAAAGGACTTGGACTGGCCGGCCTGGGCGCACGACCCGAGGGCTGGAGTCGGCCCCGCGCCTGCCGTC
TGGGTACCTGAACGAGGTGCAGCGCAGCCGGCCCCACCGCAGCTACCTCAGCAGTCCCGCCCCGCGCGTCCTT
CCCCGCGAGCCGGCCTCGCTCCCTTCCCCGCGCACCCCGCACGGCCCGGGCCACGTACAATGACTCTTCTTGC
TTTTACCTAAGTTGAATAAGCACCTGTGCACTTTAATCTCCTGTGCGGTACCATTGGGCCAACTAAAGACAAGG
TTTTGAAATCTCAGCTATAAAAGACATCCAGCCAACTCTCAGTCTTGCCTTAACAATGTTCCAGAGGCTGAATA
AAATGTTTGTGGGTGAAGTCAGTTCTTCTCCAACCAAGAACCAGAATTCAATGAGAAAGAAGATGATGAATGGA
TTCTTGTTGACTTCATAGATACTTGCACTGGTTTCTCAGCAGAAGAAGAAGAAGAGGAGGACATCAGTGAAG
AGTCACCTACTGAGCACCTTCAGTCTTTTCTGTTTACCGGCATCTCTTGAGTGCTTGGCTGATACAAGTGATT
CCTGCTTTCTCCAGTTTGAGTCATGTCCAATGGAGGAGAGCTGGTTTATCACCCACCCCATGTTTTACTGCAG
GTGGATTAACCACTATCAAGGTGGAACAAGTCTATGGAAAACCTTCTCATTGAACATCCCAGCATGTCTGTCT
ATGCTGTGCATAACTCCTGCCCTGGTCTCAGTGAGGCCACCCGTGGGACTGATGAATTACATAGCCCAAGTAGTC
CCAGAGTGGAAGCTCAAAATGAAATGGGGCAGCATATTCATTGTTATGTTGCAGCTCTTGCTGCTCATACAACTT
TTCTGGAACAACCCAAGAGCTTTTCGCCCTTCCCAGTGGAATAAAGAACACAGTGAAAGACAGCCTCTTAACAGAA
ATAGCCTTCGTCGCCAAAATCTTACCAGGGATTGCCACCCTCGGCAAGTCAAGCACAATGGCTGGGTGTTTCATC
AGCCCTGCCGCGTCAGTACAATTACTAATAGTTTCAAGTTTGTGGTTGGTTTCTCTTGGTTTGTGCTTACAT
GTATGGATGTGTGTATATGTACAGTGAAAATGTTGTCTCTTTACAACCAATTGATAACCAATCACATAGTTTTAT
CAGTGTATTTAGACACTATCTTGAAAATCAGATTTATATGCTGTGTATCACATAATGCCTTGCCTTAACATTTA
CTTTTTTTGTACACTTTTTTCAGATTATTTCTGGAAACATATCAATATAATTACAGTGTTTGGGGGTGTCTTTAA
TATATTAGGTTATACATTAGTCAGCATTTTAAAGACATTTCTTCCCAAGTACGAGAATAGGCATCTTTCATTTTC
ATTTTATTTTGTATTACTTAATCTTTTAAAGCAAGCAAAAATTTATTCTCAGGGTCAGCTGTACACTTTATTGACC
AGTACTTGATAATCTCTCTGTATATGATGAATACATTTTTTACACACTAACATTAGCATTAAACAGGTGATAGTTGC
CATGGATATAATGGAATTATGGCTGGACTTTCTTTTGAAGAAAACCTTGATGTATTCTGTGTGTATGGTTTTTCC
CCAGATTAGTCATACAGTTCAATTTGGAATTCAGGTACATTAAGCTTTAGTGAAGAGTGCATGCAGTAATTCCAAT
GTGACTGCATGACGTGGTACAGACATTACAGGTGTTGTAGACAGAGGCACTTGTCTCGTGCAGAGGGATTAAATT
AGACCTGTGAGATTATATTTGGAATAATTCATGTCTGTAACTAACCCATTAGTGCAGTATTTAATTTGTTACTAT
TCCTTCCCGCCAATTCGTCCACTCCTCACCTCGCATCAGCTATAAATTTGGAAGTACTTGTCCAGGCACTCAAG
TGACTTCATATTTCTCTCTGCCCATGGGAAAAGAGATAGGCTTTATATTTCCACAGAGTGAAAAATCCTCTGTCA
TGGAGCCTGTCTGCCAAGTGGAAGAGTGTGGGGACTGTCTGGTGATGATGTCTTTCATGGCATCTGAGTGAAG
AGTGACAGGTTGGCTCAACTTTTTTCTTTTTTTTTTTTTTAATTGCCTTGATTGTAAGTATTCTTCCCTGCAGTC
CAAGTGACTTTTTCAATTTTTTGTTTTAACTTCAGGCAAAATCTTTAACCACTCTGGCCTCTGTTTCCCCCACCAC
GGGAGCAGTGACATTTACCTCCCTCACAGAGTCACTGTGAGGATTCTATACTGATTTGAAGTGAGCTGTTTCAG
AACTGAACCTTGTAGGAAATTTCAAGGGCCTTTCTACTGAATCTGGTGATGGGGTGGGGCCGTGGCACTTTCTCT
GCCACAGCTGTTCTTCACAGTGTTGGTGCTAATGAGGCCAGGGTGCAGGGTTCGATTACACGTAGGCCAGTTAA
CTTAGAGAAAATCTATTTCTTACCTCTAGCCAGTCACTTCTTTTTCCGCAGTTGTGATGGGTTTTGCTGAGCC
ATCCACTCTGACTGATTTCTCTGAAGTAAACATATTTACAATCCAAAGCAATTCCTACTGACAGAAGTGTTGCCT
TCATAATCAAACAGCTTGTTTTTCCATCTCCTCTGCAACCCTAATTAAATGAGTACAGGTCTACAAAATGTTTTC
AAGGAGAAAAGCAGCATATCCTTAAGTGAAGTATTATATTTTTCAATAACCCTGTAGTGGCTTGATGCAGGGAAC
CCTGGGGGACTTTCAGCGAAGAGCTGTGCTCTTTTCTGACTAGATTAGAGCGTTTGGAGTGGAAGACGTCAAATG
TGAGTGAGATGGAGGTTTTACATTGTTCTTCTACTGGCTGTGATGAAGTGCCAGAATGTCTCTTTAGAACAAGA
GTTAGATTCCCCCTTCTCCTTATTGCCCCCTCCGTTTTGACTTCCCCTTTATTTATTTGTTGTCTAATTAGGGG
CCAAGTCTGTAAAGTTTTGTCAAAGTGAGTTAGAAGTTGTTTTCTCTTACTATTTGTGTTTACCAGAGTTGGGAG
ATAAGATAGTTTCCATGAAGGTGTGTATGTTTTATACGATGTTTGTTATAGGGCCATGCATTGGTAACTTGAAAA
TAGACCAGCTTAATGTCTTCAGGATGTAAACTCTGAATACACGGCGTCTCTTTTTTCATACATTGCATGTAAGTT
GTTAGTACCTCACAAGCTACAGAAGTTCAGCCATGAGATTTTGTGTTGGCAACATGAACAGATTTGTGTATAACTG
CAATGGCCTTTTTTCCAGATTTCTTATTGACTTTTTGTTTGCCTTACCTGGGGCTAGTTTTTTATGCTTTGTA
CCTAGAAAACAAAAAATTACATTCGTTGGGCTTTTTTCAAGGTTGGGATTACCACACCACCTGGAATATCATAC
TGTGTTTTCTGCCTAAAATTGGCACATGTAAGTATTGAAGAAAATGGTTATATAATTCAGTTGAAACTCTTGGTT
ATTAGATGTTAGGCATCTCCTGTATGTAAGACACAAGGCCAACACAACACAGAACGATGTTGACCTGTTAAGTA

1443/1629
FIGURE 1307B

TTCTCTGAAACATGGCCAAAATGCATTTTATGAGCTTTTTTTTTTGCTATTGTAAATATTAGTGGTTTACAATGC
GCTTTAGACATATTTCTTTAAAATGCAAGCAGTGAGAAATAAGACCTCTCTGAATTAGTAGCTCTAAACTGTTAA
CATAGAATGTTACTTGGAAAAAGTCTGGAATATGTGGTGTACACAAGCAGTGCTTCGTGAATGAGTTTCTTAGCT
TTTATAGTGCGCCATGTTTCTCAAAGTTTGTTTTTGTTGACAAAACATTTTATAATATATATCTTATGTTTATTT
TTTTTCTCAACTAATTGTGTACTGCACTGTAAGGTGAAAATTAGCCATCCATTATTTATCTTCTGTGGCAATGCA
TTTATATGGTTGATTGGGTGGGAATTTTTTGAGAAAGATGCAAAGTGATTGGGTTTTCGACTTCCTATCGCAG
GGAGCTTTTAAGAAATATTAATTTCTTATACATTTTCCAATCCCCATGCAAAGTTCCTGTTTACATACCTTC
TCTGTTGTATCAGTACTTTGAGTGAGAAGACAGTTTATTTAAAACCTTGAGCAGGCTGTTTACAGCATTGTTTCTGCT
TCTGAAATCTGTATAGTACACTGGTTTGTAAATCATTATGTCTTCATTGAAATCCTTGCTACTTCTCTTCTCCTC
AATGAAATACATTATATATTATCTTTATGTACTCTTAAGAAAAACGAGCAAGGAAGAGTATCTTCATTATTTCTCA
TTTTCTCTGAGTTGGAAACAAAACATGAAGGACTCCAAGTAGAAGACAGATATTTACATTTAAATAGATTAGTG
GGAAAACTTTAAGAGTTTCCACATATTAGTTTTCATTTTTTGAGTCAAGAGACTGCTCCTTGTACTGGGAGACAC
TAGTAGTATATGTTTGTAAATGTTACTTTAAAATTATCTTTTTATTTTATAAGGCCCATAAATACTGGTTAAACTC
TGTTAAAAGTGGGCCTTCTATCTTGGATGGTTTCACTGCCATCAGCCATGCTGATATATTAGAAATGGCATCCCT
ATCTACTTACTTTAATGCTTAAAATTATACATAAAATGCTTTATTTAGAAAACCTACATGATACAGTGGTGTGACG
CCTTGCCATGTATCAGTTTCACTTGAAATTTGAGACCAATTAAATTTCAACTGTTTAGGGTGGAGAAAAGAGGTAC
TGGAACATGCAGATGAGGATATCTTTTATGTGCAACAGTATCCTTTGCATGGGAGGAGAGTTACTCTTGAAAG
GCAGGCAGCTTAAGTGGACAATGTTTTGTATATAGTTGAGAATTTTACGACACTTTTAAAAATTGTGTAATTGTT
AAATGTCCAGTTTTGCTCTGTTTTGCCTGAAGTTTAGTATTTGTTTTCTAGGTGGACCTCTGAAAACCAAACCA
GTACCTGGGGAGGTTAGATGTGTGTTTCAGGCTTGAGTGTATGAGTGGTTTTGCTTGATTTTCTCCAGAGAT
TTTGAACTTTAATAATTGCGTGTGTGTTTTTTTTTTTTTTAAGTGGCTTTGTTTTTTTTCTCAAGTAAATTTGT
GAACATATTTCTTTATAGGGGCAGGGCATGAGTTAGGGAGACTGAAGAGTATTGTAGACTGTACATGTGCCTTC
TTAATGTGTTTCTCGACACATTTTTTTTTCAGTAACTTGAAAATTCAAAGGGACATTTGGTTAGGTTACTGTACA
TCAATCTATGCATAAATGGCAGCTTGTTTTCTTGAGCCACGGTCTAAATTTTGTTTTTATAGAAATTTTTTATAC
TGATTGGTTCATAGATGGTCAATTTTGTACACAGACTGAACAATACAGCACTTTGCCAAAAATGAGTGTAGCATT
GTTTAAACATTGTGTGTTAACACCTGTTCTTTGTAATTGGGTTGTGGTGCATTTTGCACTACCTGGAGTTACAGT
TTTCAATCTGTGAGTAAATAAAGTGTCTTTAACTTC

PCT/US03/35263

1444/1629
FIGURE 1308

MFQRLNKMfVGEVSSSSNQEPEFNEKEDDEWILVDFIDTCTGFSAAAAAAAAEEDISEESPTHEPSVFSCLPASLEC
LADTSDSCFLQFESCPMEESWFITPPPCFTAGGLTTIKVETSPMENLLIEHPMSVYAVHNSCPGLSEATRGTDE
LHSPSSPRVEAQNEMGQIHICYVAALAAHTTFLEQPKSFRPSQWIKESERQPLNRNSLRRQNLTRDCHPRQVKH
NGWVVHQPCPRQYNY

1445/1629
FIGURE 1309A

CAACTTGGGTGAACAGCCAACTAAATGCAGTCCTGAAGAAGATGAGGAGGACGAGGAGGATGTTGATGATGAGGA
CCATGATGAAGGATTCGGCAGTGAGCATGAACTGTCTGAAAATGAGGAGGAGGAAGAAGTGGAAGAGGATTATGA
AGATGACAAGGATGATGATATTAGTGATACTTTCTCTGAACCAGGCTATGAAAATGATTCTGTAGAAGACCTGAA
GGAGGTGACTTCAATATCTTCACGGAAGAGAGGTAAAAGAAGATACTTCTGGGAGTATAGTGAACAACTTACACC
ATCACAGCAAGAGAGGATGCTGAGACCATCTGAGTGGAACCGAGATACTTTGCCAAGTAATATGTATCAGAAAAA
TGGCTTACATCATGGAAAATATGCAGTAAAGAAGTCACGGGAACTGATGTAGAAGACCTGACTCCAAATCCTAA
AAAACCTCTCCAGATAGGCAATGAACTTCGGAACTGAATAAGGTGATTAGTGACCTGACTCCAGTCAGTGAGCT
TCCCTTAACAGCCCCGACCAAGGTCAAGGAAGGAAAAAAATAAGCTGGCTTCCAGAGCTTGTCTGGTTAAAGAAGAA
AGCCCAGTATGAAGCTAATAAAGTGAAATTATGGGGCCTCAACACAGAATATGATAATTTATTGTTTGTAAATCAA
CTCCATCAAGCAAGAGATTGTAAACCGGGTACAGAATCCAAGAGATGAGAGAGGACCCAACATGGGGCAGAAGCT
TGAAATCCTCATTAAAGATACTCTCGGTCTACCAGTTGCTGGGCACCACTCAGAAATTTGTTAACCAAGTGTTAGA
GAAGACTGCAGAAGGGAATCCCACTGGAGGCCTTGTAGGATTAAGGATACCAACATCAAAGGTGTAATCAGCCTC
ATTGGACCACTGGTCAGAAATGTCTGCGTTTTGTACGTTATCCATTGTAAATTTTCATTCTGTTTTGCATGTCA
GTTAGCATTATGTAAACATTTACAATTAGGTTACATTGTTTTAAGAACTAAGTAGCATAAGTGAAGCATGATCCA
AAATACTTGATTATTGCATTTTCAGAGCATAAACCATGATTAATACTGCTACTGGCATCAGAATTGAAAATCATA
TGTTTAAGTAAATGTTAGGTACAGATTACAAAAATCTGTTAAAGCAAAACATTTTGGAGGAGTGAAATAGTAAAA
TGCCAAGTATTGTGGCAGATTTATGCTCTGAACCACACAAAAAATTGAGGAAGCATTTTTTTAAACAGTCGGTT
TAAATTGTTTTTAGAATTATTGCTTTTTGTTCTAATTTTCCACAACCATTAATCTCACTTGTATATGGCACACCC
AGCACTTGTGCTGTGGGCCATATTAGATGTTTATTGTCTCAGAGCTCAAGATGNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NN
TGGGGAAACTCTAAAACCTGGTAATATTTTGTATGATGAAAACCTAATGAGAAAAACAAGATATATAGATGGAA
AAATTATGGGGTTTAAATGTTTTTTTGTTCACACTCTTTTTCAGATTTTTTGAATGTATATAGGACTATGTTGAA
ATGTAGATATATGCCACAGAGTCTGTGATTGTATAAAAAACAAAACAAAAACAACAAAAAAGATGGCTCTA
GAAAACCTCATATTTCTGGTACTTGACCGGAAGAAGACAAATACTTGCACATTATTGCGATTGTTTTATTTTTTGT
CCAAAGACAAATGCAACTGATATGGCAAACCTGCCAGTCTAAGTAAAGTTTTGCACAGCTTACATGATACTGTATG
AATGTATGAAAAAAGGAGAAAAAAGAAAAAAGGTCAGGGTTAGGGATCTTACTGAACTGTGAATTTTA
TTTCTGTTTGGGTCCAATTATCTACAGAAGGAGCATCCATACATACAAATATTATTTTGTCTTCTCTAGTTTCG
CTTCCATAGTAGATAAGTTGGTGGCCATTTAGATGTCTTTTATTTCTGCACCTTATTGTAGGAAATTTTAATATAT
TTCATTTTAGTAAGCTATTGATAAAATAGTTTTTGACTTTGAAAATTAAATGTTTTATTAGCTTATTGTAGTAT
ACTTCCACCAGACAACAAATAGATTATTTTTATTGTATTATGTATATATATGTAAGAAAGAAAAAAGCT
AAAAATATCTAATTCTTTAGTTGCCACTTTTCCAATTGATGTATTATTGTGCATGTAATATTTTCAAAGATCAAC
ACAGGCTAAAACAAAACAATTTATAGATTTTATATTTTGTACAGGTATTTTCAAACCTAGCTTCTTCAAACCT
AACATGTGACTTATTCTTCTATAGTTTCTAGAATTGAGAAACATTAACACATTTAGTTTTTAGGTGCTCTTTTT
GCTCATATAAAACAGCTTCATTAGTCAGTGTTTTAACTGTGTTCAAGCTTTACCTCTTGATGAGAAATTTCTTAT
GTCAAGGCAGCATTATAAACCTTCCCCACAGATTTTCCATCCTGTCTCTCTTACTGTTTTATTCTCAAATCTT
GTGCTTTGAACTCTGAAAACCTGGTGGCTTAAAACTAAAAAAGAAAAAAGCATATTTAGCAAGGAAAAAATA
CCAAAAATTTCAAGCATAGCTGCTGGAAAAATTATCTATTTCTCCATTACCCACTGTAGGATTTCTTTTTAATT
ATACTTTGACTATAAAGTGTCAAAGTATAATTTGTTCTTTTCTTTTACTTTGTTACCCCATTTGTAAGCTATAGC
ATATGAAGCTATATATATAGCTTGTGAAGGTTTGATCTAGAACACCCAGTAACAAATGAACAATGTTGCTTACCT
GCTTCTTTGACATCTTAAAAAAGAAATCCAAGGAGGATTGTAAGGATTGTCTTACCACCTTAGCTGAACTGTGAT
GCACAAGATTTTTCTATGTGTTTGGTGGAAATGTACCTGGTTTTGTACATTCACGCTAAACAGATGATAAGCTCAA
GTCTGATGGTTTAAATAGAATGTAAGTTCATCGTTTTAAAGCTTTTCTTTTGGTTGGAGAAGGCAAAACACAGG
CTTGCAAGTTGGAAGTATATGAAGTCTTGACAGAGTGTGTCTGGTAAATTGAAAAGTGTTCAAACTATGGCAGT
TTTGCAATCAGGTGAAAATCACCTCATGATATTCAGCTGATAAGGTTTATAAAATTGCCCTTTCTAGCTGCTCT
GTTAGGAATCTGGTTTTTGTACTTTTTTCTGTCTGCAAACCAGAATTTGATTTTTTGGTCTTGCAATTTCAA
AAAAAAGACTTTGAATCTGTTTAGTAGATTCCATATCTTTGAGTTTCAGTGTTTTATATGTACTACTTAAGTT
AAATAGTTAAAGCTTTTAAATAGTTGAGCTTTTAAATGTTGACACTTTATTTTGTACCTATTTATATATGATG
TATATCTTAGAAAAGCACTTTGTTAAAAAATTTGCATTTTATATGATTCCTGCCATTTGCTGCTAAATCTGGG

1446/1629
FIGURE 1309B

CTGGTCAGAAATGCTGCAGCGATACTTGATCTATATAAAAAACCTGGCAGTAAAATGTAGAGTGAAAGTTAAATCCT
CTTGCTGTTTTAACTTTATCATAAAGATGACATAGGCAAGCTGTGCAGCTTTACATTTTAACCAGGGGACTCTGT
GGCATTTAAAACCGTCTAGAAATGGTTGTACTTTAATGCCAGTAATAATCTGCTTCCTCTATTGTCAATTAATA
TATACGTTTAGTGTATCACACAAACCAATCTTATAAGGGTAATGTAAAAACCCCAACAATTGTACATGTTCTGTT
TTTGAATTTGTGGCATGTATTTTGGGTGAAGATCATTAGAGAAGAGTTCTCTAAAGGTTTTCTGTGTTTCATAC
ATGGTATACAGATAGCTCATAATGAAGTCCAGAATCTTACTTTAAGTGAAGGCATTGTGAATTCACCTCAAGTA
AACCCATTGTTCCAAAGCAATTATAAACTTTGACTCTAGTACTACTATGATTTAAAAAACCACAAAAACC
TTTTTTCCTAGTTTCAGATACACTGGATTCTTTATAGAGTTTGCTCCATATGAAAGCATGCTGTCCAGTCGCTC
TTGTTAAGATCTTGCTGAGTTTTGAATTGGGTGCCACACTTTCCAGTCAATATAATTGCTTGTTCTACTGTAC
CATGTATGATTCTTGCTCCTTCCCTATATCCTTCATGACAGATTATGATGTGGCTTTATATTGTGCCTTACTTGTA
CATTTAAACCTAAACGTCTTCATTCCCTTCCACTTCCCTACATCTTTAACTTTGACCTTTTTGGTAAGAGAATCAG
AACTATTACAAAAGCATCATGAAGGATTTTCAGATGGGTATGGTTTCAAATTCCCTCTCTTTATAGTTATTTTATA
TTTGATGAAAGACCAGTTTTGGATGGTCTTTGAATATAGGGGGGAAAGATTAGCAGTAATTTCACTACATCCCT
TTTCTCTGACTTTCATGCATTTCTCATACATCTTCTTTCTGATGCTTGACTTTATTTGCTTCCTAGCAATAGTCT
GCATTTAAAGAAAGGTGTGTTCAATTCATCAGCTTGAAATTGACTATTTTCAATTTTCCAGGATTTTTTAGGAGAA
GAGTACCCATTTTGTTTTATAAAAACAGATGACAAGTCTCTTTAAAGAAACAGAAGTACAGTACTTTTGAAATA
CAATGCTGTTAGTTTGGATTTCTTTTATATATATATATAATATTCATAACAATGATCTGATGTTTGCCCTTCATTA
ATAAAGCTGTTAGTTTATTCACCAAAATGTCAAGAATGGATGTGCTTTTCTTTATTCACACATTTAAAAAATT
TAGCTGCTAAGATTTAATGTTATAAGAAATGAATTCAAGTGCCTTCAGCAAGAATTAACAAAACTTATGTTCC
CTTTCTTTATATAGTTTCCCTAAAATTCTGTTCAAGTATTTTCTAGTTAATTATGTAACAGAATGTTAGCATCTCT
CCATATCTTGAAACTTGAATTTTGAGAATGCATTGAATTATGCTTTCAGTGTTAAAGTAAAGGTTTCAATTATC
CTTCTAGTGAAAGTCTGTTGTGGAATACCATTTCCCATGGAAGTGAAGGCATTTCCACAACCTTTGCACAGAACTGC
AGTCTTGTTCTTCCCTTGGATCATGACAAATAAGTCTCACACAGTGCCGTAATACTTGIGGATTCTTTTGTAATC
TTTGTAATCTTAATAAGGGCATTATGAGAAGACGACTCCATGTTTTTTTTAATACTTCAAACACATTGGGATGTAA
CAATGAATGTCAACTGTAGGAATGGTGGTTTTCGTTTTAAGGAATAAGCATGTTGGGGAAAGATGATGAAAATGTA
CTACTGAAAGTTATACACTTCCATAGGCAAAATGGGATTATGTGTTGAAGCATAGTCCTCATGCTTAATAAACTGA
CTGAAATCGTAGAAATTACACCTAGGAAGTGAAGTGAAGTGAAGTGAAGTGAAGTGAAGTGAAGTGAAGTGAAGTGA
GATGAGGGGACAGAGCCTTAAACTACTTCCAAACAGTATTTTGAATGAAGACTTGGTAAGTGAAGTGAAGTGAAGTGA
CACAATGGTGTAGTTAATTAAATCTGGGTGGATAGGAGCAGGACTGATTACTATGTCTTGCCCTTCGCCCTTTG
TTTTTTTCAGAACCAATAACAGAAATGTGTATGTGTGTACTGTATCTGCCTTTCCACCACATTTTATGACACT
GTATTCCACTGCCTGCTTTTTTACCTTCTTTCCCTAGGATTTGTCTTACAGCTTAGTATTGTGGTTGACAGCGAT
ACTAGGGCTGACAGCACAGAAGTCACAAGAGAAGAGTGGAAGGGCAAGAATTCAAAGCATTGTTCATACAATGT
GGCAACCTCTTTTGATAGTTGCGTAGGATCCTGTTTGTAATGCTATCATAAATATTCTGTAGTTTTTTTTTTTT
CTCTCCCAACTGGAGCTATGACACTTTTTATTGGATTGAGTCTTGCTCTTGCTAGAAAGAACTTTATCTTGTT
GACGCATGAGCTGTTTAAAAATTATCCTATTAAATGTTGGTTAATAGTTGTGCAGTTTTTCATTTTCAGATGGAAA
GGCAATGCAAAATTTGCTTTGTTTTCTGTACCTTCCAACCCCTGAGCACTTCTAGTCAGATACAGATTTCATCA
GTGTATGCAACATCCTTTGTAATTTAAATAAAAAAAGATGAAAAGAAAACGTTCTGAATTGTTTGCTCATGTT
TTCGCCCTTCTTCTGTACTTATATCTTGCTTACCTAGGTAACCATCCGCTCCTCAAGATAACCTATTCCAAAG
AAATTCCAAATCACAGAG

PCT/US03/35263

1447/1629
FIGURE 1310

NLGEQPTKCSPEEDEDEEDVDDEDHDEGFGSEHELSENEEEEEVEEDYEDDKDDDISDTFSEPGYENDSVEDLK
EVTSISSRKRGKRRYFWEYSEQLTPSQQERMLRPSEWNRDTLP SNMYQKNGLHHGKYAVKKSRRTDVEDLTPNPK
KLLQIGNELRKLNKVISDLTPVSELPLTARPRSRKEKNKLASRACRLKKKAQYEANKVKLWGLNTEYDNLLFVIN
SIKQEIVNRVQNPRDERGPNMGQKLEILIKDTLGLPVAGQTSEFVNQVLEKTAEGNPTGGLVGLRIPTSKV

1448/1629
FIGURE 1311

GGCACGAGGCTGGAACCAACAGTTTGGCATGTGTGTCAGTGATACACAAAATAGTTTTGCAGATTATGGTTGTA
TGTTACAAATTAGAAACGTGCATTTCTTACCGGACGGAAGGTCTGTGGTTGATACAGTTGGAGGAAAGCGTTTA
GGGTTTTTAAAAGAGGAATGAAAGATGGATATTGCACTGCCGACATTGAATATCTGGAAGATGTTAAGGTTGAGA
ATGAAGATGAGATTAAGAATCTCAGAGAGCTTCATGATTTGGTTTTACTCTCAAGCCTGCAGCTGGTTTTAGAATT
TAAGAGACAGATTTTGAAGCCAAATTCTTCAGCATTTCGGATCAATGCCCGAGAGGGAGGAAAACCTTCAGGCAG
CCCCTAATGGACCTGCATGGTGTGGTGGCTTCTTGCACTTCTCCCTGTAGACCCACGATACCAGCTGTCGGTTT
TGTCAATGAAGTCTTTGAAAGAACGGTTGACCAAGATACAGCATATACTGACCTATTTTTCTAGAGACCAATCTA
AGTAACTAACTCTTTGGATCTCCCTTTAAAGTGACCCTAATCTGGCTGCATTGATGGCCAGATTGTCTGCTGCCT
TTGCACATCTAGTGCTGGTTTCAGAAATTTAATGAAACTTTTCTTTTTCCTTCGACCTCCTGAATCATGTGGTTC
TGCAATGAATACCTTCAACTAGGATTTAGACCACTAAGAACTTGACACAGAAAAACACGCATTGAATGTGTGTGCG
AACCTCTACATTGTGAAGTTGCACTATGTACCATACTCTAAAATGAAATAAGAACTCTTTATGTCTGTGAGAGAG
TGTGTGTGTGTGTGTGCGTGCGTGTGTGCTTGTGGGGGTTGGGTAGTGTGTGTGTATTTTCTCTGGCTTTAAAT
CTTAAAACAAACAAACAAAAAGCCATAGAGAGCAGAACTTGCCGAGGGTCATTTATTGCCCAAGTTTACAAGAG
TAGCGATACAAGTTTTTGCAAATTGAATTTGCCTCAGATATATCTGTCCCTAATGCTTATATTTGCACAAGTATGT
AAAATATCGTGTTGAGGATCATTCTTTGTTGGAAATACTGCTCTTGCTGAACTGTCTTGACCATTGACTATGACA
CAGTTTCTTATTTATGTAAATACTTGTCATCACAGTGGCCGACAGGCATTGGATGCAGAACCTAGAGCCAGTTTTTC
AGGAACAATTGTAAACCTGACATGGTACTGTGCATCTATTCTATAAAACACTCAAACTGTGAAAATATGGTTTAC
ATTTAATTGTACATAAAGGTAAAGGGAGAACTCAATTCAGTACCAGTTAGTTTGTACATTTTAGGGGGCTTTTCA
CATTAACTGCCCATTGTGTAAATTTATAGTTTGACATGATGTGTTGTTTTAAAAAAAATGCATAGTATAAACC
CATTAAAGGATCTGGGAAAAGAGAAGAAGTTTAATATAGAACTAAGCTTTTAAAGTTTGTTTTTGTTTTTAATTCT
GGTCTCGGTGCAAAATGTTAGTTATGCCTTATTCTATATCACAGTTAGATCACCATGCTGCAACATGGTTTATATTC
ATGCTGCCCTAGAACTTTTGTAAATTTTGTGCAAATTTGTGACTGTCCTTATTAACCTTCTTTTATGTAAGT
AATTTGTAAAAGTTTCTTAAAATTTTGCTTTTGCTTATTTAATTTGAATAAAAGCTAAATTCCTAAAAAAA
AAAAAAA

FIGURE 1312A

CAGGGCTGGCTTTTTTTTTTTTATAAATAAGATAGCTGGTGCCCAAGATTGTTTTCCACCTTAAGGATAAAACCTGTT
AAGAAAGCCTGAACAATTACAAAAAAGGAAGAAAAGGAGACTTGGCCAACTGGTGTCAAGGAGTCTTAACAAGGTC
ATAGTTTGCCAGCCCCTGCCCTAAACAAATAATTCTTGAATGCCTACTGTGGTGTGTAAGATATGAGTAAATACC
AGGGATACACAGAGAACAAAAGAGAAAAAAGCTGCTATTCTTGTGAAACTTGGAAAGTTGGAGGAGACTTGGAAAGATG
CAGAACTGGATGACTACTCATTCTCATGTATAGCCAGTTGGAAGTGAATGGATCGCAGCACTCACTGACCTGTG
CTTTTGAGGACCCAGATGTCAACACCACCAATCTGGAATTTGAAATATGTGGGGCCCTCGTGGAGGTAAAGTGCC
TGAATTTTCAGGAACTACAAGAGATATATTTTCATCGAGACAAAGAAATCTTACTGATTGGAAAGAGCAATATAT
GTGTGAAGGTTGGAGAAAAGAGTCTAACCTGCAAAAAAATAGACCTAACCACTATAGTTAAACCTGAGGCTCCTT
TTGACCTGAGTGTCTATCTATCGGGAAGGAGCCAATGACTTTGTGGTGACATTTAATACATCACACTTGCAAAAGA
AGTATGTAAAAGTTTTTAATGCACGATGTAGCTTACCGCCAGGAAAAGGATGAAAACAAATGGACGCATGTGAATT
TATCCAGCACAAAGCTGACACTCCTGCAGAGAAAGCTCCAACCGGCAGCAATGTATGAGATTAAAGTTCGATCCA
TCCCTGATCACTATTTTTAAAGGCTTCTGGAGTGAATGGAGTCCAAGTTATTACTTCAGAACTCCAGAGATCAATA
ATAGCTCAGGGGAGATGGATCCTATCTTACTAACCATCAGCATTTTGAGTTTTTCTCTGTCTGTCTGTTGGTCA
TCTTGGCCTGTGTGTTATGGAAAAAAGGATTAAGCCTATCGTATGGCCCAGTCTCCCCGATCATAAGAAGACTC
TGGAACATCTTTGTAAGAAACCAAGAAAAAATTTAAATGTGAGTTTCAATCCTGAAAGTTTCTGGACTGCCAGA
TTCATAGGGTGGATGACATTCAAGCTAGAGATGAAGTGGAAAGGTTTTCTGCAAGATACGTTTCTCAGCAACTAG
AAGAATCTGAGAAGCAGAGGCTTGGAGGGGATGTGCAGAGCCCCAACTGCCCATCTGAGGATGTAGTCATCACTC
CAGAAAGCTTTGGAAGAGATTTCATCCCTCACATGCCTGGCTGGGAATGTGAGTGCATGTGACGCCCTATTCTCT
CCTCTTCCAGGTCCCTAGACTGCAGGGAGAGTGGCAAGAATGGGCCCTCATGTGTACCAGGACCTCCTGCTTAGCC
TTGGGACTACAAACAGCAGCTGCCCCCTCCATTTTCTCTCCAATCTGGAATCCTGACATTGAACCCAGTTGCTC
AGGGTCAGCCCATTCTTACTTCCCTGGGATCAAAATCAAGAAGAAGCATATGTCACCATGTCCAGCTTCTACCAA
ACCAGTGAAGTGTAAAGAAACCCAGACTGAACTTACCGTGAGCGACAAAGATGATTTAAAGGGAAGTCTAGAGTT
CCTAGTCTCCCTCACAGCACAGAGAAGACAAAATAGCAAAACCCCACTACACAGTCTGCAAGATTCTGAAACAT
TGCTTTGACCACTCTTCTGAGTTTCACTGGCACTCAACATGAGTCAAGAGCATCCTGCTTCTACCATGTGGATTT
GGTCACAAGGTTTTAAGGTGACCCAATGATTGAGCTATTTAAAAAAGAGGAAAGAAATGAAAGAGTAAAGGAA
ATGATTGAGGAGTGAGGAAGGCAGGAAGAGAGCATGAGAGGAAAGACAGACAGGAAAATAAAAAATGATAGTTGC
CATTATTAGGATTTAATATATATCCAGTGCTTTGCAAGTGCTCTGCGCACCTTGCTCTACTCCATCCTGACAATA
ATCCTGGGAGGTGTGTGCAATTACTACGACTACTCTCTTTTTTATAGATCATTAAATTCAGAACTAAGGAGTTAA
GTAACCTGTGCAAGTTGTTTACACAGTGAAGGGAGGGGCCAAGATATGATGGCTGGGAGTCTAATTGCAGTTCCC
TGAGCCATGTGCTTTTCTTCTACTGAGGACTGCCCCATTCTTGAGTGCCAAACGTCACTAGTAACAGGGTGTGC
CTAGATAATTTATGATCCAACTGAGTCAGTTTGGAAGTGAAAGGGAAACTTACATATAATCCCTCCGGGACAA
TGAGCAAAAACCTAGGACTGTCCCCAGACAAAATGTGAACATACATATCATCACTTAAATTAAAATGGCTATGAGAA
AGAAAGAGGGGGGAGAAACAGTCTTGCGGGTGTGAAGTCCCATGACCAGCCATGTCAAAGAAGGTAAAGAAGTCA
AGAAAAAGCCATGAAGCCCATTGATTTTCTGAAAATAGGCTCAAGAGGGAATAAATTAGAACTCACA
ATTTCTCTTGTTTGTACCAAGACAGTGATTCTCTTGCTGTCTACCACCCAAGTGCATCCGTCCATGATCTCAGAG
GAACTGTCTGCTGACCCTGGACATGGGTACGTTTGACGAGTGAGAGGAGGCATGACCCCTCCCATGTGTATAGAC
ACTACCCCAACCTAAATTTCATCCCTAAATTGTCCCAAGTTCTCCAGCAATAGAGGCTGCCACAACTTCAGGGAG
AAAGAGTTACAAGTACATGCAATGAGTGAAGTACTGTGGCTACATTCTTGAAGATATACGGAAGAGACGTATTA
TTAATGCTTGACATATATCATCTTGCTTTCTTGGTCTAGACTGACTTCTAATGACTAACTCAAAGTCAAGGCAA
CTGAGTAATGTGAGCTCAGCAAGTGCAGCAAAACCATCTCCACAGGCCTCAAACCCCTGGCTGTTTACAGAAC
CACAAAGGGCAGATGTGTGCAGAGAAACTAGAGAAGGGGTCATAGGTTTCATGGTTTTGTTTGAGATTTGTTGCTA
CTGTTTTTCTGTTTTGAATTTTCTTCTTTGTTCTGTTTTTACTTTATTTAGGGGGACTAGGTGTTTTCTGATATTT
TAGTTTTCTTGTTTGTGTTTTGTTTGTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTTGTT
GGCTTAAAGGACTGGTAAAATCAGACCATCTTATTCTTCAGGTGAATGTTTTACTTTCCAAAGTGCTCTCCTCTG
CACCAGCAGTAATAAATACAATGCCATAATCCCTTAGGTTTGCTTAGTGCTTTTGCAATTTTCAAAGCACTTCCA
TAAGCATTCTTCCACCTCCTTGATAGGCATTTATGGAAAGCCTGCTACATGTCAATCATACTGTTAGGCACAGG
GGACCTAAAGACACATAAAAGGATGGCATTCTGCCTCATAAATTGCAAAACCTAATGAAAGTGACTGCTTGGTAA
ACAAATTATTATTATATTATAAAATGCTATAAAAGAGCCATATTGAAAGTGCCCTGTTGGAGACAGGGCAAATGC

1450/1629
FIGURE 1312B

CACAAAAATGATGTAAATTTACATGGAGGAAAAGTAGAATCTGCCTGGTTTGTAGGCAGCAGAAGACATTTTCA
TCAGTGGGCAGGTGTTCTTTACCTTTTGTAGAAATGGGAGTCAAGTCTCAAATAGGAGGCTCCACAAAATCTCAT
GCCAGGTCTCTGATACCTTATTCACAGAAGTTCTTTGAAGTATTTATTGTTATTTTCTTTGACTTATGGGAAAAC
TGGGACACAGGAAGACAGGTAAATTACCCAACCTCACACGTTAAGTCAGAAGTGGGAGCCATAATTTTGTATCCC
TGGTATAAATAGACAATCTCTTGAAGAAATGAAGAGATGACCATAGAAAAACATCGAGATATCTCCAGCTCTAAA
ATCCTTTGTTTCAATGTTGTTTGGCATATGTTATCTTTGGAATTTAGTGTCTGAGCCTCTGTCTGTTACTGTAGT
ATTTAAATGCATGTATTATAATCATATAATCATAACTGCTGTTAATCTTGATTATATACCTAGGGACAATGTG
TAATGTAAGATTACTAATTGGTTCTGCCCAATCTCCTTTCAGATTTTATTAGGAAAAAAAAATAAACCTCCTGAT
CGGAGACAATGTATTAATCAGAAGTGTAAGTGGCAGTTCTATATAGCATGAAATGAAAAGACAGCTAATTTGGT
CCAACAAACATGACTGGGTCTAGGGCACCCAGGCTGATTCAGCTGATTTCTACCAGCCTTTGCCTCTTCCTTCA
ATGTGGTTTCCATGGGAATTTGCTTCAGAAAAGCCAAGTATGGGCTGTTTCAAGAGTGCACACCTGCATTTTCTTA
GCTCTTCTAGAGGGGCTAAGAGACTTGGTACGGGCCAGGAAGAATATGTGGCAGAGCTCCTGGAAATGATGCAGA
TTAGGTGGCATTTTTGTGCTGCTGTGGTTTATTGTTGGGACTATTCTTTAAATATCCATTGTTCACTACAGTG
AAGATCTCTGATTTAACCGTGACTATCCACATGCATTACAAACATTTTCGAGAGCTGCTTAGTATATAAGCGTA
CAATGTATGTAATAACCATCTCATATTTAATTAAATGGTATAGAAGAAC

PCT/US03/35262

1451/1629
FIGURE 1313

MHDVAYRQEKDENKWITHVNLSSSTKLILLQRKLQPAAMYEEKVRSIPDHYFKGFWSEWSPSYFFRTPEINNSSGEM
DPILLTISILSFFSVALLVILACVLWKKRIKPIVWPSLPDHKKTLEHLCKKPRKNLNVSFNPESFLDCQIHRVDD
IQARDEVEGFLQDTFPQQLESEKQRLGGDVQSPNCPSEDVVITPESFGRDSSLTCLAGNVSACDAPILSSRSI
DCRESGKNGPHVYQDLLLSLGTNSTLPPFSLQSGILTLPVPAQQPILTSLSNQEEAYVTMSSFYQNQ

PC1/0503/25253

1452/1629
FIGURE 1314

CGGGCGAGAAGGGCAGACGGGACATGCAGCCTCTTCCGCCTGAGCCCCGGAAGTGATGTGGCTGCGGCATCGCGG
CCTCGCT**ATG**TCTGCCATTTTCAATTTTCAGAGTCTATTGACTGTAATCTTGCTGCTTATATGTACCTGTGCTTA
TATTGATCCTTGGCACCCAGCCTCCTGGACAGAAATAAACTGGATTGTTGGGTATATTTTGGAAGTGTGCCAG
AATTGGTGAACGGAAGAGTCCTTATGTTGCAGTATGCTGTATAGTAATGGCCTTCAGCATCCTCTTCATACAG**TA**
GCTGGGGAAAATGCCAGAATGTAGTTGCCATCAGATTTGATTGTGAACAAGGACTGACTGCAGAAAATAATGGAA
AGGATGTTTAACTCTTTTATCTCCGAACATTGAATGAGATAAAATTTCCAGATGCTGTTCTCTATTTTAAATGTTAT
TGGACCAATGTTCTGTATAAACAATTAAGATGTAACCATTTAATAGTCTGTAACAATCAACCTCAGTACTGTCAC
TACAATATTACATTCTGCAAATGTTATTCTGTTGTATCAGATACAAAATTTTAGTGAGGTATCTCTAAGGCACAT
AGTAGAAAACAAAATTGGTTAATTACTCAAGTTCCTTTCACTGTGATTTGGAAATGATTTAATCTTTATAGAATG
AGAACCTTTTTTGGACTAGCTTTTTTATTAAAATGGCTCAATTTGTGTTGATAAGGATTGCATTAATATTTAATA
GTGCTTGCTTTTCTCTGGGCACACCATTTTGATCATTAACCAGAGTACCTCTACTCTTAGCAAACCTCTAGTTTA
TGACAAGTATTTAAAATATTTAAAACAAGCTTATGCAGTTCTTAAGGACGAAGGTAAATGAGATGTAACCTTAAAA
ATAGTATTGGGAAAATGTTGATAGTTAACATTAGTGGATTTAGACTAGCCAAATGACATAGTAGGCTCTGAAACA
TCTTGTC AAGTATATGTATTTGTGCATGAATTTTGTCTGGAAAGCTGTCTTTCTCTGAAAAACACAACGTTCTT
AGAATGAAAAGAACAATTATAAAATAAAAAAAAAAATTTAAAAAAACTGGGCGGGGG

PT00000000

1453/1629
FIGURE 1315

MSAIFNFQSLTIVILLICTCAYIRSLAPSLDRNKTGLLGIFWKCARIGERKSPYVAVCCIVMAFSILFIQ

1454/1629
FIGURE 1316

GGAATTCTGGCACGAGCCCCGATTCCGCGCCCGCCATGCCGACAAAATGGACATGTCTCTGGACGACATCATTAA
 CTGAACCGGAGCCAGCGAGGCGGCCGGGGCGGGGGCCGCGGCCGGGCGGCTCCAGGGCCGGCCGCGCGGTGGG
 GCGCAGGCCGCGCGCGAGTGAATCGAGGCGGCGGGCCCATCCGGAACCGGCCGCGCATCGCCCGCGGCGCGGCC
 GCGGAGGCGGCAGGAACCGACCGGCGCCCTACAGCAGGCCAAAACAACCTCCCGACAAGTGGCAGCACGATCTT
 TTCGACAGTGGCTTCGGCGGTGGTGCCGGCGTGGAGACAGGTGGGAACTGCTGGTGTCCAATCTGGATTTTGA
 GTCTCAGACGCCGATATTCAGGAACCTTTTGCTGAATTTGGAACGCTGAAGAAGGCGGCTGTGCACTATGATCGC
 TCTGGTCGCAGCTTAGGAACAGCAAACGTGCACTTTGAGCGGAAGGCAGATGCCCTGAAGGCCATGAAGCAGTAC
 AACGGCTTCCCTCTGGATGGCCGCCCCATGAACATTGAGCTTGTACGTCACAGATTGACGCACAGCGGAGGCCT
 GCACAGAGCGTAAACAGAGGTGGCATGACTAGAAACCGTGGCGCTGGAGGTTTTGGTGGTGGTGGAGGCACCCGG
 AGAGGCACCCGCGGAGGCGCCCGTGAAGAGGCAGAGGTGCCGGCAGGAATTCAAAGCAGCAGCTTTCGGCAGAG
 GAGCTGGATGCCCAGCTGGACGCCTATAATGCGAGAATGGACACCACTTAAAACAGACCAGCAAATCCGCGTGCGG
 AACAGGACCCAGGCGTCTCCTCTTGCTCCCTGGTTGGGGGGCGGTGGCTGGGGCTGTGCGCCCAATGATGGATTT
 GTTTCTTTTATGTTTTAAATAGGATTTAAAAACCTCATGTAAAGGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAAAT
 TCTGAAACAGACCTGTTTTGTACCGAGTTATTTTTGGGATAAATTTTACTGGTTGCTGTTGTGGAGAAGGTGGCG
 TTTCCACCTTTTCCATAATAAAATAGAAATGTGTGTAA

PCT/US03/35252

1455/1629
FIGURE 1317

MADKMDMSLDDI I KLNRSQRGGGGRGRAGSRAGRRGGAQAAARVNRGGGP I RNRPAIARGAAGGGGRNRPAPY
SRPKQLPDKWQHD L FDSGFGGAGVETGGKLLVSNLDFGVSDADIQELFAEFGTLKKAAVHYDRSGRSLGTANVH
FERKADALKAMKQYNGFPLDGRPMNIQLVTSQIDAQRRPAQSVNRGGMTRNRGAGGFGGGGGTRRGTRGGARGRG
RGAGRNSKQQLSAEELDAQLDAYNARMDTS

FIGURE 1318

GGAATTCGGCACGAGCCCGATTCCGCGCCCGCCATGGCCGACAAAATGGACATGTCTCTGGACGACATCATTAAA
CTGAACCGGAGCCAGCGAGGCGGCCGGGGCGGGGGCCGCGCCGGGCGGCTCCAGGGCCGGCCGCCGCGGTGGG
GCGCAGGCCGCCGCGCGAGTGAATCGAGGCGGCGGGCCCATCCGGAACCGGCCGCCATCGCCCGCGGCGCGGCC
GGCGGAGGCGGCAGGAACCGACCGGCGCCCTACAGCAGGCCAAAACAACCTCCCGACAAGTGGCAGCACGATCTT
TTCGACAGTGGCTTCGGCGGTGGTGCCGGCGTGGAGACAGGTGGGAAACTGCTGGTGTCCAATCTGGATTTTGA
GTCTCAGACGCCGATATTAGGAACCTCTTTGCTGAATTTGGAACGCTGAAGAAGGCGGCTGTGCACTATGATCGC
TCTGGTCGCAGCTTAGGAACAGCAAACGTGCACTTTGAGCGGAAGGCAGATGCCCTGAAGGCCATGAAGCAGTAC
AACGGCTTCCCTCTGGATGGCCGCCCCATGAACATTAGCTTGTACGTCACAGATTGACGCACAGCGGAGGCCT
GCACAGAGCGTAAACAGAGGTGGCATGACTAGAAAACCGTGGCGCTGGAGGTTTTGGTGGTGGTGGAGGCACCCGG
AGAGGCACCCGCGGAGGCGCCCGTGGGAAGAGGCAGAGGTGCCGGCAGGAATTCAAAGCAGCAGCTTTCGGCAGAG
GAGCTGGATGCCAGCTGGACGCCTATAATGCGAGAATGGACACCAGTTAAACAGACCAGCAAATCCGCGTGCGG
AACAGGACCCAGGCGTCTCCTCTTGCTCCCTGGTTGGGGGGCGGTGGCTGGGGCTGTGCGCCCAATGATGGATTT
GTTTCTTTTATGTTTTAAATAGGATTTAAAACTCATGTAAAGGTTTTTTTTTTTTCTTTTTTTTTTTTAAAT
TCTGAAACAGACGTGTTTTGTACCGAGTTATTTTGGGATAAATTTTACTGGTTGCTGTTGTGGAGAAGGTGGCG
TTCCACCTTTTCATAATAAAATAGAAATGTGTGTAA

PCT/US03/35253

1457/1629
FIGURE 1319

MADKMDMSLDDIIKLNRSQRGGRGGGRGRAGSRAGRRGGAQAAARVNRGGGPIRNRPAIARGAAGGGGRNRPAPY
SRPKQLPDKWQHDLFD SGFGGAGVETGGKLLVSNLDFGVSDADIQELFAEFGTLKKA AVHYDRSGRSLGTANVH
FERKADALKAMKQYNGFPLDGRPMNIQLVTSQIDAQRRPAQSVNRGGMTRNRGAGGFGGGGGTTRGTRGGARGRG
RGAGRNSKQQLSAEELDAQLDAYNARMDTS

1458/1629

FIGURE 1320A

[illegible]

FIGURE 1320B

CCTCAGCATCCCCTCGACGGCCTGGAGGGACCACAGCCCCGGCCAGAGGCGCAGGGCAGAGGACATCCCTTCCGG
 AGGTTCTGCGGCGGAGGGCTGCCGACCTCTCCCCACGCGCCAGGTGAGGCGCGTAAAGGAAGGGGAGCTTGTCTC
 ACTCACAGAGGGCCCGGCTCGCGGGAGGCGCCTGCGGGGTGGGCGCGAACTGAGATCCAAATTTCTGCCCTTTCC
 ACTACGTTCCATACCCCCGCCCTAACACAGTCTCTCAATCCAGCTCCCTTCTAACTCCCCGAAACATCCAGAGG
 GGTGGGCGGGAGGAGAAGGGAAGGCCCTCAGGCCACAGACGGTGGGAGTGGAAGGTCTGTGGAAGTCACTCTT
 GGGGCCCCAACCAACTTTCAAAAAGAGGCAGCTGCAACCCTCCTAGCCGGTCTCCGTACTCAAGGACTCTCCCGA
 GCCCAGAGGCGAAGGCCGAGCCCTGCGTCCAGCAGCTGAGGGGGGGCGGCCCCCTGACCCCTGGCCCCGCGGCC
 CCGCACAGACCCAGGGCAGCCCCGGCTCCCGCGGCCCCGGCCCTCCCCAGATCCCGGAAGGAGGCCGCCGCCAGC
 CGCGCCAGCGCCAGTTGTTACGTTGGTCCCGTCTCTCCGCTCCTCCACGATCCAGTGGGGGTTCCTGGCCCCA
 CTTGGCCATGGCGGCGTGGACTGGGCGGAAAACAAGGAAAGGCCGCGGCGCCTAAGGCTCCGAAGCCAGCGTTTC
 CGGCCGCCGAGCCCCGGGCGGCGCGTTTCGCAGCTCCCAGAACTGCCAGAAGC

1460/1629
FIGURE 1321

1460/1629
FIGURE 1321

1461/1629
FIGURE 1322A

TGACAAAATCTTTTATTTATTTAAATGTTAGTAATACGTTTATTGATGAGACTAGGAGCTTCTCTGCAGCATCTT
CATAATACATTGGTTTTAGTTCCACACTATTCCCACATCTTATCTGGGAAGATTAGAAATACAGATGTAATATG
GAAGCTTCAACAGCATGGGGTGGTGATAGTGTCTATTTGCCCTTGGTAAAATATTAAAGCGTATTTCTTAACC
CAAAGAGTGATTGGTTATATGAATATATTTGAAAAAGTTAAAGCAAATTTGCAAACCTTTACAAAATCATGTATC
AATTTTATGCTATCCAGTTTTTACGTACCCATGTGTCAACATTTTCATATATCCAGTTCTTTGGGTGCTGGTTTAC
TTTTTTTCATTTATTCAAATTCAGAAAAATACGGACGGATCTAATGTTAAATTAACCAGAAACCCTGGAACATTC
ATATCTTGAGAGGGAATTTGCTACTCTTTTACTTTTGGGATTTTCATTATAAAATAGGCTCATTTTATACATATGT
CCTGTGGTCTGTCTTCCAGAGTGTGCTGTAATCATAAGTCTCTAGCAAAGAGTGGAGGGTGGAGGGTGTGTAGAA
CTCCACTCAGCCTCATGGATACATCTACAAGTCTCTCAACCCATCCTGTTACAGTTCTCCATGAGAGTCACCTCA
CACTTGAAAAAGAAGGAGGTAAAGCAGAGTATTGTTGGCAGCCAGCTATGCCATCCTCTTGTAATAAATTTT
CAACACACCCATTTCTTGCCTTAAGGTGCAGGTTCTTACTTCTACAAAATTTCAAATGATTGCAGGTCAAAAAAC
CTTTGGAGTTACTCACAATAATAATAAAATTTCAAATAACTAGGGTCTACTTGTCCATCAAGATGACATTACCA
GTGGAACCCACCTGTTAATTTTAAAGTAGCTTCAGAACCCAACAAAATTATGTAAGCCTGGTTAAATGTCCCTTT
TTTCTTCTTGCCTCTAATAAAATCAGGATCTTCGGCCTTGATACTAAATATGTGTATATTTAGTTATGATGGTAC
TTGTAGATGCTCACATTTCCAGTTCCAAACTCGCCCGTACTTTTTATGTGCTTCAAATATTGGACACATTTCTG
TTAATATATGATTTCTGTATCCACAAACCGCTGTTTGCTTATGCTGAGTCAATTTAGAAGTTAATTTCCAATCTA
GTCTCAACTGCAATGCATTTAAAATAGGTAAACAAGTAAATGAGTTTGGGACATTTTGAGATTAATGTTACTGC
CCACTTGACTGTCAATTTCAAATGGCTCCTAATGCAACCAAAATTATAACCAATGTAGCATGTGTAGGAAAGGTA
TTTTTAATTATTTAAAATCATTGTGTATATTACAGCAGTATGAGGAATGCCTGGCTAAAGAGGATTTTTTAAAG
ATGAAGAATGGTTTTGCTTGTATTATATAGGCTTACTGAGTTTGTGAGCAGCATAAAAACAATCATTCTTAATT
CTTCATTGTGGAACGTAAATATTTCTGTAATGCATTTTTTAAAAGGAGACTCCTAGACACAGCTGTAATAGTGGG
AATAGAAATGTAGAGCTTTTCTCATAACACAAAACCAGAAAATAATTTTACGACTTTGACTTACTCTATGTAAT
AAGGAAAAAAATTTGTTTCCACAAAGTTGAACATATGTAGTAATATTGGTAACATATGGCATGGCCACTTTATATC
ACAGAATGTGTGTCAAGTTGCAAAGCATACTTGGGCCATAGCAGACACTAAGAATTAAAACTCTTAAATCAGTGA
AACAAAACTAATGGGCAGCACTTCTCTCTGTTTGGAAATGGGATCAGTATACAATTAATACAATTTAATTTTACAC
ATTCCCTAAGACACCATTTTTAAGTTACAGTCACATGAGTGTGTGTATAAATTTAAGTCAATGCTTTTAGCCTAG
GCAAAGCTAAATACAAGGTTTTTGGGGTTTTCTTTTTTTCAGCTTTATTATTGAAGTATTACAACTTAACATCAG
ATACCAATGTGTAAAAAGTACTATTGGGTCTTAAGGGCTCTATCAGGGAGTTGAAATTTATACGCTTTACCAG
GTTACTTGTAATAAATGAACAGCTGTAAGACATTTCAAACCAATTGCAGACACATTGTTAAATGCAGCCATTG
ATAATGAAAGCAGAAACCTTAAGTTTTACCTAATTATTGCACTAAATGTAAATGATAACATAAAATTAAGTGTGC
ATTTTAAACAGATTCTATTTCCCACTTACTGCTTAGCATAGAAAAGAGCTATGGTTAGAGGAGTGACCAGCAAG
ATTTATTTTCTAGATGGAAAAGGGGTGAGAAAGTGAAGCACCTTACTGTTAGAGCATGTTGCATCTATTTAGTGCT
ACTGAACAATTCAGTAGTTATTTCTGAACCTTTGCTGCAAAGTGCTCTTTAGTTAAAGCACATTAAGAAGGGTCAC
TGCTTAATTGCTTTGTAAAATGAAGCAATGGTATTTTTTATCCGATATAGTGAATTTAAAGTTTTCTTACAAA
GTGAGTTTATATTGTTGCCTAAACTATGTTATGTAAGCAAAGTTTTTGGAAAGGCGGGAGGGAGTCTAGATTCCG
CGAGAGTGTGCGTTTTGTGTGTGTGAATGTATGAAAAGTTTCCCATTTGGGTATTCTTAAGATGTGTTTATTGTA
AAGTTTTCTACGTTTTGCCACAGTAAATGTACAACCTTCGCAATTGTAGGATTTAATTGATTGAATCCAAATTT
ATACTGTCTCTTCCCTTCTGCAGAGACATTATGCCACTGTAAGGTGCATGTACAGAAAATACCTCTGAGGTTGAC
TTGTTAAATAACTGATGAATGTTATTTACACTGAATCTCAAAGCAGTCATTGTGTTTTGCGGGTTAGGGGAAAGT
TTTGTTTTTTGCTGGTGTTTTTTGTGTTTTTAATTAGGCACACTAAGAGTGGCTAAATTTGGGGGAATTGGTGG
ATAGGAAAGACCTTGAAAGTGATGTGTAGATGAAACACAAGGTATGGATGTTGGTTACAGAGTTCAGTTTTAA
CAAGGGAAATTTGGGGATTTTTTTTTTTTTTACTTGCAATGTTCTATGGGTAGCTATCAAAGGGTGAACAAATTA
TCCAGCTTTTCCCAATACTAATTATATTGGTTTTTAAAAAGTCTGCATAATCACTAGGTGGCATTTTCCCTTCATT
TGTGAACCAAGAGGGGTAAATGATGCTACCCATACAGTGACTTCTGAGTTCTTTAACTTTGACAGAATCTCCATT
GTTTCATTGAATTTCTCATTGTATTATATGTCTTTCCAAGTGTGCAAACATAATATGTAGTTAATGAAAAATGG
AAGGCTGCAGATTATTTGCATGAATAATTAATTGCCATTAGGGCTAAGGAGACTGACATGATTTTTATCGGTT
CTGGGTAAATGAAATTTTAAATGGAAAACCTATCACCATTACTAGCTTTGTGCAATATTATAAAAGGTAGAAG
CAAAACACTAGCACATTGTGCTTTGCTTGGCTTGTAAAGGATGGCTTTAGTACCATTACATTAAATGGACAGTGTG

FIGURE 1322B

CACAGTGTATTGTAAATGCCAACTCTTGCAAATTTACAATACTTAAATATGTTCAATTAACATCCTAAAGTATTA
AAAGTACAGAGGAAAACTAAGCAAGCATTATAGCAATACCATGAAATCTCCAGTAATCGTTTTGACTGTTGCC
TTTTGCTCTTTAGTGCAGCTTTTCTGCATTGTAATTGTATTGCTTTGTATTCATGTTTTTACACTCATGACTT
CAGAGTTAAGTACTTGTACACCAAGTATTGCAATCACCTTTCTCTTGTGTACATGCAATGTAACAACCTACAGT
TTTGGTGCTTTTAACAATATTCCTCTTTTTCTTTAATAAAGGATATTTATTTGAATTAACCTGATTTTGTTTGTT
TAAAATATCAGTGGTACATATTTTCACTTCATTTCAAATAGGAGGACCATAGCAAATTGTATATCTGTTATGACA
AAAGTTNTAACATGGAGAACAGGATCCAGAGACCATCCATGCCTGTATTTCTGCCTCTTCCTGAGCGCTGTTTGT
TGTGACATATTTTGATGGCAACTTTCTTTGTGCTATTAATGAACTTTCTCATTGTTTATAAATATTCACAAAGTT
TGGAAGTGCTGACTTCCAAATTGGAAAATTTTTAAATGGGGGTGGGGAGAGGCAGAAAAATATTTATAAAGTTAC
ACACTCA

PCT/US03/35268

1463/1629
FIGURE 1323

TKSFIYLNVSNTFIDETRSFSAASS

1464/1629
FIGURE 1324A

GCCATGTCCTGCAATTTATGTACTATGGAAGCTATAGAGCTGAGTATGAATACCGTTCATGAGATTCTTCAGGCTG
CCATGTATGTTCAACTTATAGAAGTGGTGAAGTTCTGCTGCTCTTTTCTCTTAGCGAAGATCTGCCTAGAAAATT
GTGCAGAAATTATGAGACTCTTAGATGATTTTCGGCGTAAACATCGAGGGAGTCAGGGAGAAGTTAGACACCTTTC
TGCTAGACAACCTTTGTGCCACTCATGTCTAGGCCTGACTTTCTGTCTATCTGAGCTTTGAGAAGCTCATGTCTT
ACTTGGATAATGATCATCTGAGCAGGTTCCCAGAGATAGAGCTGTACGAGGCTGTGCAGTCTTGGCTGCGGCATG
ATAGAAGACGCTGGAGACATACCGATACCATCATTGAGAAATATCCGGTTTTGCTTGATGACCCCAACCAGCGTTT
TTGAGAAGGTTAAGACATCAGAAATTTATAGATACTCCCGACAGCTCCGTTACGAAGTTGACCAAGCATTGAATT
ACTTTCAGAAATGTTACCCAGCAGCCTTTGTTGGATATGAAGTCAAGCCGCATCCGTTCTGCAAAACCGCAAACTA
CAGTATTTTCGAGGAATGATTGGACATAGCATGGTTAAACAGTAAAAATACTTCTCTTAAAGAAACCAAGAGTCTGGT
GGGAGCTAGAAGGCCCAAGTACCTCTGCGACCTGACTGCCTTGCTATCGTCAATAATTTTGTGTTTCTGTTAG
GCGGGGAAGAGCTGGGCCCGGATGGTGAATTCATGCTTCTTCCAAAGTATTTCAGGTATGACCCGAGACAGAACT
CCTGGCTGCAGATGGCAGATATGTCTGTACCACGCTCTGAATTTGCTGTAGGTGTTATTGGGAAGTTTATTTACG
CCGTAGCAGGCAGAACCAGAGATGAGACTTTCTATTCAACTGAGAGATATGACATCACCAACGATAAATGGGAAT
TTGTGGATCCTTATCCAGTTAACAATATGGACATGAGGGGACAGTGCTCAATAACAAATTGTTTATCACCGGTG
GAATCACCTCATCTTCCACCTCCAAGCAAGTGTGCGTGTGTTGACCCAGCAAAGAAGGGACCATAGAACAACGGA
CCAGGAGAACTCAAGTGGTTACCAACTGTTGGGAGAATAAGAGCAAGATGAATTACGCGAGATGCTTTCACAAGA
TGATTTCTTACAATGGCAAGCTTTATGTCTTCGGTGGTGTCTGTGTGATCTTGAGGGCCTCTTTCGAATCTCAGG
GATGCCCTTCTACAGAAGTATACAACCCAGAGACTGATCAGTGACCATCTTGGCATCCATGCCGATTGGTAGAA
GTGGCCATGGTGTGACTGTGCTGGACAAACAAATAATGGTTCTTGGAGGCCTTTGTTATAATGGTCATTACAGCG
ATTCCATCCTCACTTTTGATCCGGATGAAAACAAGTGAAGGAAGATGAGTACCCTCGGATGCCCTGCAAGCTGG
ATGGTTTACAAGTATGCAACCTGCATTTTCCGGACTATGTACTGGATGAGGTCAGGCGTTGCAACTAATGACATC
CTCCTCCCTAAAAAAGAGGCAAACAAAGTATTTGTTTGACAGAGTAATTAATTAACATATAAAGAAAAACC
TCACCAGTTTTTACTATCAAAGCCATTGGTCTAACATTGTAAGAATTTTTCATTCTGTGCTAGCATCCTTTTTTTC
TTTTCAGTGGCTCAAACCTCATGCAATAAGTTAATTCTAAGTGCTAGCTCTTGAACTACTTCCAGAAGCAGTTG
AATAGAATGCTCCACTTATCTGGGATATTGATTTTCTGCTTTAAACATTTCTTTCAGATGTTAGCGTAGGAGTCA
TGTGTCTTCTAAGAGAAGACCCGATAAGTGTCACTGGATGTGATTTCAGTCTCTGTCTCTATCTGAAACCTTTTT
GAAGATTTATTTCAAGTGTATTTCAAGTCTGTTATACCTTTTAGTTTTATTATTTAAAAGTTTAAAACCTTTGACCT
TTTTGCATGGCTTTTTGCTGAAAATGCAAAAATATAAATTTCTACAAAATTAACCTTTTTATATTCAAAACACTA
TTTCTAAGCTGCCTTCTCTTATCCGCATTGTGTTAGTGAAAGCATATTCATACTCGCATACAACCTATAAATACA
CAAGGCACATCCCTTTTATGCGTGGTTAGGATTCTATATTTTAAAGCTAGTGCACTTACTTGCACACACAGTTG
CCATACTTGTGAAATTTAGATGTAACGTCTTTTACATATTAACATTTTGAAGGTTGAAATAACTGGAGTCC
TCATTTGCTATCAAAGTAGCCTATCTTCAGTCCATACTGATTGAGTAATATTTGAATCCTTATATTTCTGAAAC
ATGTATGGTTATGAAAACCTAACACCTTATATTTTATTTTCAAAGTAAATGTTAGTGTTCTTTGTGATGTATGT
CTTTTCTTTTGAAGATGTTTTTCTTTGCACTGTGTTTAAAGCTTACCCTGTTTTTAGTGAGAATCGGAGTGGTAT
ATGACAAGTCTTGCCCTGCAGCATGCAAGCACTTTTAAAGAGCATTTAGGTAATACCAGACTCCTAAATCAAGG
CCCCTTAAAGTAAGTGCAACTCCCATTTTTTACATTGAGTAAGGCTGCTGCATTTGTTATTGAATGGAAGGTAG
AAACTCTTAGAAAAATTGACCTCAGTTTTGACTTAGAGGTAAGAAATAGAATTATAATGTTACTGGTTTTATCTA
CTTGTTTTATTTGTACAAAATACCCAGCGACACTAGGGATGTAAGCCCTCAGTTTTTGTGTTTTATTTACTGAAAGC
TATTAGCATGAAGGATAGTAACCACAAAGTTGAGAATGGATCAAGAATAGCTGTTTAAAGCATTATATAATAAGT
GTTTTAGGATTAGCTGCACCTTTCAACTCTTTAAATGCAGAGGAAAAACATAGTTGACAAAGTTAAGCAAGAAT
AACCTGGGAGTGGATCATTGAAATTGATGCCATTTGCGCATGAGTAGTCTATATCTGATACAGACTAGATCTATA
CTGGCAAACTTGCCAGATCTTAGAATATTGGTGAATATTGCAATGCCTTCTATATGGCTGCTGATGTATAAAT
TTTCTAGTTTCACTTTGTTTGGTGTGTTTTGTTTTTGTGTTGTTGTTGTTTTTGTGCTGCCACCATTGA
ACATAAAATGGAAGTGTGAAGTCATGGAATGTGAAGACTTTGGTTTTTGGGGGTTTTTGGGCAGTTATTAGAC
ATACTATGAGATTAAACCTGATCTTCAAACTCCAGAATTGGAGGCATTTGGGTTAAGAAACCAGGTACATAAGT
AGCTTTTGAAGAAACCATTTGGCATTTGATTTCAAAAATCAATAATAATCTTATTTTATATATGAGACTTATATTTT
CATTAACTAGTCCTGTCACTTACTTACAGTTTCCAAACATGAAATTTGGTATCTTGTTTCCCATGGTAATATGGG
TAAAGTCTTTTCTACATTTAAAAAATACATTATTTTATTTTGAAGTTAGGAATAAGTTAGCCATTTAATTT

1465/1629
FIGURE 1324B

TTTTCTACATTAGTTTAGTGGCTTTGTATGTGTGCTATTTTGCTTTAAAGAAAATAACGTCTTCATTATTTTCCT
CATTGATGTCTTTTGCTAGAAAAGACCAAGAAAGAGCCATCAGGCCAGGTATCCACATCAAAGCCTTTACACTAT
AGTGGTGGTTCTCTTTAATTGCTTAGATATGACTTCATGACCCTAGTCAGGGTGACATCTGGGCAAACATTTGAG
TATTCTTGGTCTTCCATTTTAAAGACAGAGGCCAAGATCAAAGTTCATGTTTTGTAAAATTCGTAAATCTTAAC
TTGAACTAACTCTGGGTTTCAGCTTTACGTAAGTCACGTCGGACCTGATGTTAGCTGTAATCAGTTTTGAGCTTTA
AGGATAGTTGCTGTTGCTTGGGTTCTGAATGTATGAGAAAACCTCCCTGTTTATATGTAGTTCTAATTTAGGTTAT
TTTAAATCCATGATTAACTTACATTCCTTTTAAAATTATGGTTTTATTGCTGCAAGAGATTTATTTTTGTTATA
CTAAACTATGGAAAAGTTTTTCATAGCATTTTTTTCAAGTTTATTTTTGTGTGCTTCATTTGGAGTTTTTGTTT
ATATACATTGCGCTCAAAAAGTAGTTTTTTGAAAAATTCAGTAAGATTTGAATCTATACAGTTTAACTGTTATG
ACCTTTATGCGTGTGTTTTTCACTTTTATATCTCAAATGCCAGAGTTTCACAAAATAGCTGATCTTCATTAATTAC
ATCTTAATTAGAACCATTTGTTCTCTTCCGTGTCTTTGACCTTCTAAGTTTTGATTTTTAAAGAAATTCCTTGCA
TACAGCCTTTTCTTAAATGCAAGATTCTCACTTTGAAGGTTTTGTGTTGGAAGAAATGCTACTGGTTTTTAAAA
AGCAAAGCTTAACTAATAGAATTATTAGCTTTTTCTTGAGACAGCTTTCTGTGTCCTCATTACTCTGCTCTGTGTG
AGTGTTACTAGAATTTGTGAAATACTGACTGAGCCCTTCACTTATCTTTTCTAAAGCAGCACCTTTGGACACCTC
ATTCTGGGAAGCCTGCTCGAGTCATAGTAAAGGACACACGCTTTATGTGGGGAGAAGTGGTAAAAATGGAGTTTT
GTCTTAATTACATGAACTAAGCTTTAAAATATTTTATAACAGATTATTTGAGCTGCATAATCTAAACATGTCAA
ACGTTCACTGGGACTATTTTTATATATGTATATGTGGGTGTAGGTCATAACATTTCACTTTTATAATATAAATTGT
TATTTCACTTTATAAGCTATCTCTCAGAGGAGACTAGCTCTTTTGAGAATTCATAATTTAAAGTTTTAGACTGAA
GTAAATGCAACATAGATAATAGTGTAATCAGATATAATTGAGGGCTATATGGCAGTAAACTGCTAGTGCCAG
TTTTCTTGTTGCTGTTATACATTTTTGATTTTTGTTTTGTATTCTGAACATTTTGAGAGATCATATGTTTGT
TCAATTACATTTAGAGTTGGTTTGGGAATAAATATCTTCTAAAAAGAGATTTATCTTAAAAATGGAAGTCCTAAA
AATTAGTTTATCCAGAGTTTATAAAGTCAAATATTCAGTAGGCATAGACTGGAATAGATAAATTCATGGAAATCA
TATCCTTTCACTACACCGTATAACTTCAATATTACACAAGTAACATTGAGGAGAATGCCATCAGCTTTGTTCTCC
CTTAAATCTTTGGTTTTCTTTTTACATTTTGGGAACAACCTGCATTTAAAATGTTATTAGTCAGTATATAGTAAG
GATTAGGTGTTTGCTTTCTGAAGGAATGGTCCAGTGAGGTGATTGGGAGAGGTTATTTTCTACCTAACTTGTATA
TGCCCTATACCTCTTGGGCATACTTTGTCTATAGAAAAATATTTTGACCTTTAGGTACATTTTGGGCCAGTAGTC
AAATAATCCTAGGGCCGATATAAAAATCTTAGAATAATTTAAGGTTTGCTTTTATACCTGTTTTGAAAGCCTTT
ACATTTTGTGAGGTAATTTTTCCCAAGCCGTGGATATAATCTATTCAAACATGTTTATGCTATCCATTCTGTTT
TTAAATTGAAAAAATGTTAAAAGTGTATGAAGAAAAGTTTAAATAAAATATTTTAAATCTTT

1466/1629
FIGURE 1325A

GCTCATTGGGGGCATGAATGTTCTCCTTACTAACCTCTCATGGAGTCATGTGATAACAGCCATGTCATGTGTAT
GGATGCCACCATTCCTGAATTTCTGCTAGAAATAAGTAGGTTGCTATGCACTTAGAGTCATCTTTGCAAGGGACT
CATTCCAAACCAATTCCAATCGACCTGAAAGTCCCTTGCACTAAAGAAATGTGATTTTTTTTTTAACCAAGGAGA
AAGTTGGTTGTAACAATTTTACCAGAATTAGCAATCTGATAGAATAGGCTTTTTTAACAGGAATTTTAACTG
GCGGTGCCAGTTGCAGTGAAGGTGAAGTGGCTATTGCTTTATNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNCCTGAAGATAGAGCGTTGAACAAACCCAATGGTCTTGCCCTCAAAAAGCTTTATGTGACATAGAGCA
TCCAGCTCGACAATTAGCAAACCCCTGATATTATTCATGGACTTGACATGAGGTTTGGACTATTTCATGAGCAACA
GCAGAAGGTCCATGACCCCTACAAATTTACATTTTTCTATGGCCCATATTTGAAAACCTCACATTCGGAGCAGGC
CACTTTATATTCGTGAGTGATCCCAAGCTCACTGACCAACAGAAAAGATGCTAAAAAATGTGTCTTATCATGTG
CCTGCTCCAACTGATGGGTAATGTCTGCCTTTAAGCCCCAGAATGGATTCTCCAGGCACAGTGTGGAAGAGTGCT
GTGGTTGATTAGCAATGTCTGCCTTGGGTGAGGAAAGGGGAACACTCCTCAAGTGCCTCCTACTGTCTCATCTCCAT
TCAGCCTAGCACCACATCCCCATGTAGAAGTGTTGTCTTCTACTGCTTGCCACGTACAAGTGTGAAATGCCAAGG
TGAGACTCGTACACTTGCGGATTTGCAATGGTTTTTACCCCTCATGAAGGTCAGAGGTGGACTATTTGTACACAT
ACACACATGCACACCCTCTCACGTCTCCAGAGGCTGAAAGACCATCAGCATCTTGGAAGTGCATGATGAGC
AGCAAGGACAGCCTTCATAATCCATGCCCCATTTCTCTGGAAGCCTGGAACTTTTCATTTCTGTTTCTTGC
TAATTAACATCTAAACATGCTTCTCATTTCAGCCATTGCTGATGCTTCTCAGTTGAAGTTTGTAGCCACATCCCT
CTTACAGCTAGTGAATGAGTTGGTAGCAGATACTGTATNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNAGGGGAGGGTG
GGATGGGGTGTTGGTAAGTTTTGCCTTTTGTGTTTTGATGCCGTATATAGTGAAGGGGTGAGGATATTCTA
AACAAACAAAAATTGAATAATTTATTCACAGAACTATTAAGATTGTATTGTAAAGCTCACAGCAAGCTCAGTGG
GCAGCAGCTGCAACATCTCACCGGGGAAATATTTTATTAACGTGAGTGAGATGTGGGCCGGAGAAGGTAGCTG
AAGCTATTTATAAACGTTGTGTACCTTCTTCCGAGCTCTCTCCCTTTGTGAAGGGCGCAGCAACTATACCCTT
GATGGATGGAGATTTATGCAATGTGTTTTACTGGGTAGAGTGACAGACCTTGGCTGTCCCTGGAATTGAGAATCT
GGACCTTATTTCCAGGCAGAGAACACTGTCTCAGAAATGGGACTTCTGATAATGAAACAGGTTGTCCAACATTT
TCTAATACGCATTCTACAGAACACAGGTTCCAGGAGGCATCAGGTTGGTGTGATGCAGACTAAGGGTTTTGTGGT
CAAATATCCTTAAGAAACAAAGTTAAGTCAGTTTCTTTCTGCAAGGACTTTTCAGCCTTCAATGTGTGCTGTGC
ATGGTGAATCCCCAAAAATAATCCTTGAGTCTGTAGCATTTCTTGAACCTTACATGACCAGGATACTCTATTTTGC
AGATCACCCACAGAGCTAGGGTTCCACCGAGTATACTTTGCTTAGGTTGACTTAGCATATCTGAGGTCTTCAAG
GATAAAACTGCCACCCCAACACCCTTCCATTAAAAAATAACAAATAGCACCACAGTCTCCATCTGGTTT
ATAGCAACAGAGGTACTTTATTTAATGAAGCAATGGTTCTAATCCTGGATACTGCCACGGACTACAATTCTATCC
CTCCCAGAGGGAGTGAGGAAGTCTTGGGTGGTGTGGACAGAAGGAAGAGAGGAGAGGGTGAGTGGGGTATAGGG
CCCAGGGTGGCTCCCTACTCTCAGGCTCAAAAGGATGCTCAGTGGGAACAGATGATCTCTTGATGAGTGCTTCT
TCAGTTTCATAGTTTGAATCGTTCACTGTGTGCTTTTGGGGGTTTTCAATGGAAATTCACGTTGCTTTGCAT
TTCTGTGTCCGTCTTTGGTCAGTTGTGCAAGCCTGCTCACTGTGATGTGAAGATGGCCTTTCATCTGGCTTCTCT
CTCTTAAGTGAGAAAGATTGTCTTCAGGGGACATGACATCAATAGGTTTCTGGAATGAGGGACTCTTTCTCCCC
GTGTTTTGCTTTGTGTTACATTTTCTTTCTAATGGCATTGAACTTTAAAAAATGGATTCAACTGTTTTTG
CAGAATGTAGAAAGTATCTGTGTCTTGGTTAAAGAAATCCACTTGTGAAGTGTGCTTGGAAAATGAAAGTTG
TGTTTTTAAAGAGGAATATTTGAACTGCTTTCTATGCTAGCTGGAGAAAAGTACAGGCAGGCGTCCCA
TCTCCCAGCCACTTCTCAAAGGTGCTGCTGTGTTTTAAAGACCAGGTACAGCCAGGGCAGTATTTGCAAGGACAT
TCCTGCTTACTTTATCCCTTTGGTTGGAAAGCTCTAGATGATTCCCGCAGCTCCTCCAGACCCCGCCTCCCTGCC
CTCCCCAGCTGGTCTGGGAAGAGGTGGTCTGCTGACCTGTGGTATCTCAGAGGGGACGTTCTCTCTCTCCCTGT
GCACCAGGTGGGCTGCACCCTCCTGCCTATTTCAGGATGTGGATGCCACAGGAGAGCAGCAGGCAGTGGAACTTC
AGTTGCACTGGTTCTCTGGTGGCAAAGGCATGAAGCACAGGGGTGATTAATCCAGGCTACTAGAAAGCTCCAG
AGCAAAGTGTGCGGTCCCAAAATGCTTGGCTGGTGGGGTCTGGATCAGTGCTGAGATAGAGTTGGCAGAAGAA
GCAGAGGCACCTGCTTGCTTTCTTAGCCAGTCCCTCCCTAACAAACACAACACAACAACACACAATCTCAGCT
GCGCCATTCTGTGCAATCCAGTGACCAAATCCCTTCCCTTGCCACCTCTATGTGACGAGGACTGACCACATCAC
TCCCCGAGTTCACCACCAGCATTTCCTCCAACCTTTTCCATCACAACCAGTTAGAACCCTACAGGCAACAA
GGCCTTCTAGAATCCGCTTAACCCTTGGCTGATAACAGGCAAATTTAGTCTGCTACACTTTGTTAGGTCCAGAA
GGAGCTGCCCATACTACTTTCTTATGAGCATGCTCAGTATGGCATATGGACATGTAATGTCACATCTTTGTGGAG

PCT/US03/35253

1467/1629

FIGURE 1325B

TGTGATTTTCTTTTTTACATATTTGTATGCAGTAGAGAGCCTGTTGTAGAAAACGCTCCCTGTATCTTGCTGTA
CTGTTAAAGAAAGCTGAATTCACATTGCCAACAAAAGCGTGAAAATGTTTCATGAACCTTCCTCCAGGAAAAGCC
ATTCAAGCCTGATTATTTTCTAAGTAACTTCAATTAAATTGAAGAAAAAAGAG

PCT/US93/35859

1468/1629
FIGURE 1326

MLSWRKVQAGVPSPSHFSKVLLCFKDQVQPGQYLQGHSCLLYPFGWKALDDSRSSSRPRLPALPSWSGKRWSADL
WYLRGDVPPPPCAPGGLHPPAYSGCGCHRRRAAGSGNFSCTGSPGGKGMKHRGRLIQATRKLSKVCGSHKCLAGG
VWISAEIELAEAEALCLLS

1469/1629
FIGURE 1327

CTGGCTCAGTCATTCCCCACTTAGCCTCCCAAGTGTTGGGATTATAAGCGTGAGCACCATGCCTGGCCCCAATTT
AAAATGTGGAATTCAGTTGGTGTCCAAGACTTATCTTGAGACTCTTAAAAGCATCAGTCTGTAAGTCTAGAACAAAT
ACAGTCTTAGATTTACCCAAGTGCCTAGATATCATTTTATAATGATTAGAATTGAGTATTGTGGGTCCTTAATT
CTGTGGGTGCCTTAAGTGAGAAATTTCTAAATGATTTTCACATTCTAAATGACTTTGGGTTTTGAAGTCTCCATCT
AGTTTACTTCTAAAAATGGGAAGTTGAGGCAATTCAGGTATCCAGGCAAATCTTTGTATATATTTTTTTGTGTACA
TGCACACATCTCGAAATCCATTTCCGTGTTTAAATGTTAGTTGTTTATGTGTTAGTATTCTGTGTCTACTGTTTT
GTTGTTGTTAATATGGGTAAAGTGAGCCCTGAAATACATGCTAAACAAGACATGAAATGCAGAAAGGTACATAGT
GTTTCAAGTGCATGGTAGTTTGATCTGTGTTTTACTTTATTGTGTTTTCTTGAGTGTAAAGAAAGAATAAATCAA
AGTTCTTCATACCCATTTTGACAAAGTGGAACAGTGGAGCTGTTTTTGGCTTTGTTTTTATTTATTTTTTGCCA
CTGGTGATGATAGATTTCAAAAAACAAAAGGTGGCAGCAGCACAAATGTTTCATGGTGAATTATCTCATAGTATCTA
GATTGATCAAGATCTGACAGAAGGAATGCACAAAGGATTCTATATTCTTAATGATTTATTAATTACCAGGATCCT
TTTCTAAATTGAATGTACTTTTGAATTACTAGGTTTCTTCTTTTTTTTTGTTCTGCAATAGTGAAAGAAAAGTCA
GTAGTTTAGTTTTCAGTTTCTCATGGAAATTGGTAAATGTTAGTTTTCAGTTTCATCTATTTTTTATTTGTTTTAT
TAGCGTAGAGTAGGAAGTCTCATATTCTACTGTTCTATCTAGGATGGTGAATTCCAAAGGTGCCTAAGTTGAGT
AAGGGATTTGTGACAAGATAGTACACATTACTATAAGGGCTATTATTTCTGAAGTGGATGTCCTTAAAGCAAA
TAAAGTGCCTACTATCTCTACTCTAGTGCTCTCTTTGTCCTTATCAACATATACCTCCAATAAGTAATTACATAA
TTCACCGTTAAACATGGACCCACTCTAGGTAAAATTACCCTCATGGAAACATTTTACTGTGAGAATGATGAATT
TAAAAATTATGTTTGAATCACCTAAAATGTATGTGCAGCTTCTAGATGGCCCTTAGATCTGCTGGGCTCTAGCT
GTGTACTTTAAAAAAACAAAACAGCTTTATTGATATATAATTTACATATTATGTAATTTACCCACTTTTAAGTA
TCTAATTCAGTGNN
NNNNNNNNNNNNNNNNCCTTTTGTCTTTTTTGAGACTCATACCTAACACAAATCTAAAGTTTATCACTGTTGCCA
GGATAATTACAGCAGGTTATGTTTGGTTTCATTTTTAAGAGTGGAGGTGTTTCATGATTCTAAGCTCAGGAATCTT
GTGATCATGTATTAAATATGTTATCTCATACTATAATGATAAAAAAGCTTAATGATGTGGGTGGGATGGATATT
AACATAAATAATTGAGTCCGCTGCTTCTATAGCAATGCTGTAGGATAGAACAATAATGTAAGTGATATATGTAAT
TAAAAAATTCTAGAAGCCACATTAAAAATAAAATAAACAGCTGAAGTTAATTTTAAATATTTTAACTCCAC
TACATCCAAAATGTTATCATTTTAAATGTAATTGATGTAAAGATTTATTCTGATAGTTTGTACTATTTCTTGTA
CTAATTTTTTGAATCTGGTATGCATTTTACAAATTTGGGCAAGCCACATTTTAAAGTGTCTATTAGCCACATGAG
GCCAGTGGATACTGTATTGAATAGCACAGTCTTATAGCATATTTATTAATTTGTCTTGTAGTAAGATGAAATAGA
CAATAATACGGAATAATATCTTAAATGGAAATCTTTGTTAGTCTCTAGAGCCTTCATTGCTTGATAAATAGGACA
TCTAAACTTTAGATATAAATCAGTTGTCAATGAGATAAAATATTGCCAGCAAATATTTTCTTCAAAGATAAGT
AACTTTTGATATGGCAGTTGGTGAAATGAAAGAATAAATCTGCCTTCTTGTTAAATGGTTGACTATTCTGTAGC
TTGTAGGTAGTACGTATTAGAACTTGTGTATGTGGGAAATATTGGCATAATACTGTTTTCAGTATATAGTAGC
TATTTTTTAAGGAAATTAGTTTCATACAAGAAAAAGATTATTATAAAAGTGATACTTTTGCATGAAATATTAGTT
TGTGTTGATAACTCTTAGTTAACCCTTAAAGTTTAAACAGTACTCAAAAAAATAATGAGAATCTAGTATTCT
GTAGTTAACTAATCTATAAGATAAATTGCTAAAGTACTAGGGAGCTTGTAATCTTAAAAATCTTTTTATTTTCAG
TGTTCAATTCAGGTTGGATATATTGAAATTGTAGATTTCTATCTGTACAACATCTCCTAGTTAATAGAATTTTTT
TCCTTCCCCTCCCTTCTCTCTCCTCCTCTTTTCTAACCAAAGGGCATTATCAACAATCATGCTGAATTCAT
TAATATCTCAAGCTAAAAAATATGTAATTGAGGTTGTATCTGGAGAAGATGGGAAAACATTGTATAATTTAAGC
CCTTAATTGTCTGTGAGCTTTTAGGGCTGAGTAATTGCCTTTTATACAAATAAAAGCTTTAACTCTTTTCTCAA
GAGTGTACCACCGTCCTTAGAATCAGGTGTTTTAAATCCAGTTTCTTTAATTAAATGGGACTGTAGTGATCCCT
ACCCTGTAGAGAAAATCAACAGAACTAGAGAAGCTAAGGGCTTGATCAGGTTTCCCCTAGAACCTGTGTTGCCTGC
CTGCTGTATCTTCCATGTCTTTCTTATTCAACTTCTAGAAGTAGAGAAGGTTGGGACTTGAGTGTAGAAGAAACA
TCAGAATAATTTCAAAAAACAGGAAGTTGGAACATAATTTTTAAATTATTGTATTGTTTTTACGGATTTTACAT
GTATAGTTAAATATTAAATTCATCTCTTGAGTTCAATAAAAGCTATAGTATAGATTTTATTTTTAAGAAGTTT
ATATAATTCTTTTGTGAACCAATATGTAAACTAGAATATTTATTAACCTAATAATATGTATTAGTATCAATAAA
ATATGTATTTATTTTTAAATTGGTATGAAACAAAATAAAATTTGTAGACACTCTTAAATTTGGTCATTGATATT
ATCTTTGTAATTTAACATTAAGTACTATTTAGTGTATATGCCTGAATTTAAAGGATGGAATTTAACCTCCCGGA
ATCTTACCAAAGGGGAATTTTAACCCGGGA

PCT/US03/35253

1470/1629
FIGURE 1328

WLSHSPLSLPSVGIISVSTMPGPNLKCGIQLVSKTYLETLSISL

1471/1629
FIGURE 1329

CGCTGGCGTTCCGCGCACGCCGGCTCACTGCGCCTGCCCCGGCGTGTGGACGCACACGCTCCCGGAAGTGGGAGGT
GGCCGCTGGAGTTTGTGTGGCCGCCGCCGCGGGAACGCGAGCCCGGTAATTTTTCAACGGAGAAAGGCGAGGCTT
TCGGGCTCTGCAGAGTGAGAGTTAGCAAGTGTCCGGCTCCAGCAACTCTCCTCTGGCGTGACAGCCGGCATGGAG
GATCCACAGAGTAAAGAGCCTGCCGGCGAGGCCGTGGCTCCCGCGCTGCTGGAGTCGCCGCGGCCGGAGGGCGGG
GAGGAGCCGCCGCGTCCCAGTCCCGAGGAACTCAACAGTGTAATTTGATGGCCAGGAGACAAAAGGATCCAAG
TTCATTACCTCCAGTGCGAGTGACTTCAGTGACCCGGTTTACAAAGAGATTGCCATTACGAATGGCTGTATTAAT
AGAATGAGTAAGGAAGAACTCAGAGCTAAGCTTTCAGAATTCAAGCTTGAACTAGAGGAGTAAAGGATGTTCTA
AAGAAGAGACTGAAAACTATTATAAGAAGCAGAAGCTGATAGCTGAAAGAGAGCAATTTTGCTGACAGTTATTA
TGACTACATTTGTATTATTGACTTTGAAGCCACTTGTGAAGAAGGAAACCCACCGGAGTTTGACATGAAATAAT
TGAATTTCCGGTTGTATAACTGAATACGCATACTTTAGAAATAGAAGACACGTTTCAGCAGTATGTAAGACCAGA
GATTAACACACAGCTGTCTGATTTCTGCATCAGTCTAACTGGAATTACTCAGGATCAGGTAGACAGAGCTGATAC
CTTCCCTCAGGTACTAAAAAAGTAATTGACTGGATGAAATGAAGGAATTAGGAACAAAGTATAAAATACTCACT
TTTAACAGATGGTTCTTGGGATATGAGTAAGTTCTTGAACATTCAAGTGTCAACTCAGCAGGCTCAAATACCCCTC
TTTTGCGAAAAAGTGGATCAATATTCGGAAGTCATATGGAAATTTTACAAGTTTCTAGAAGCCAAACCAAAC
GACAATAATGCTTGAAAAATTAGGAATGGATTATGATGGGCGGCCTCACTGTGGTCTTGATGACTCTAAGAATAT
CGCCCGAATAGCAGTTCGAATGCTTCAGGATGGGTGTGAATCCGAATCAACGAGAAAATGCATGCAGGACAGCT
AATGAGTGTGTCCTCTTCTTACCAATAGAGGGCACTCCACCACCACAAATGCCACATTTTAGAAAGTAAACAACA
GTTTTGTGTGTGGATCATTCCAATTGAAGTTGCTATGAAGAGGGAGAAGTTTCTGCCTTGGATTGAAACAAAAAA
ACACAGGCGTCACAAGCATGTTACCTATTAAGAGAGAGAGGGTATCTCTGAAGACTAATTAATGGTAATTTTT
AAAAAGATGTGACCAGTTGACTTTTAGTATATCATCCCAAGTATTATCCCCAAAATGATAATGCAAAACAGAATA
ATTTGGAGACCAGGAGAAAACTGGTATGATTACTGGGGAGGGGAAGAAGCACAGGTGGTCAAGATAATAATGCA
TGTTTGGCCTCAGCTGTAGTTGCCAAAGAACTACCTGCCTCACAGATGAGCACGCACGGGTGCATTGTCAAAGT
CTGAGAAGGATGTATTGTACTTTGAAGGAAGACTTTCCATTTCTAAGCTACCATGGAGAAGTATATGCTCCTCGA
GACCAGAGACTGTGACTTCTGCATCTTTGATTCCAGCGACATATGATAAAATGTTTTGCACATAGTTGAATCCAG
CGTTGATACATGAAGGACAGCATTACATCTTTTTTTCTATTATACTTAGAAATTTCTCTTTGTTCTGCACCACC
AACCTGTATATCAAGCCTCCTTGCCCCACAAAGCTTCCAAAGCCCGTAAATTTGTTAATCTAGAGCAGGGGTCAG
CAAACACCACCCATGGGCCAAATCTGGCCTGCTGCCTATTTTGTATGGCCTACAACTATGGTTTTTATATTC
CCTTTGTTAATGGCTCAAAATAATATTTGTATAATATGAAAATTACGAAATTTTAGTTTCTCTAAATAAAGTT
TTGGAAAGAAAAAA

PCT/US03/35253

1472/1629
FIGURE 1330

MKLKELGTYKYSLTDSWMSKFLNIQCQLSRLKYPPFAKKWINIRKSYGNFYKVPRSQTKLTIMLEKLGMDY
DGRPHCGLDDSKNIARIAVRMLQDGCELRINEKMHAGQLMSVSSSLPIEGTPPPQMPHFRK

1473/1629

FIGURE 1331

[illegible]

1474/1629
FIGURE 1332A

GGCGGAGCCGCCTCGGACGATAAGGAAATTGAGATTGGAGAAAGTTAAATAACCAAGACTTCACAGACAAAGTCT
CACTCCTTTTGCCAGGCCGGTGTGCATTGGGGTAATCTCGGCTGACTGCAACCTCCGTCCCCTCCGAGTTCAAG
TGATTCTCCTGCCTCAACCTCCCGAGTAGCTGGGATTACAGGCAAAGCC**ATG**ACTACAGTAGTGGTACATGTGGA
CTCCAAAGCTGAGCTCACTACCCTGCTGGAGCAGTGGGAAAAGGAACATGGCAGTGGGCAGGACATGGTACCTAT
CCTTACCAGGATGTCTCAATTGATTGAAAAAGAACTGAAGAGTATCGTAAAGGGGATCCAGACCCATTGATGA
TCGACATCCTGGTCGAGCTGATCCAGAGTGTATGCTGGGCCACTTGCTGAGAATACTCTTCAAGAATGATGATTT
CATGAATGCACTGGTGAATGCATATGTGATGACAAGCCGAGAGCCCCCTTTAAACACTGCAGCTTGACAGACTCCT
ATTAGACATCATGCCAGGGCTGGAACTGCTGTCTGCTTTCAAGAAAAGGAGGGAATTGTGAGAATCTTTTCAA
ATGGGCCCCGAGAGGCCGATCAACCATTGAGGACATATTCTACTGGACTGTTAGGAGGTGCTATGGAAAATCAAGA
CATTGCTGCCAACTATAGAGATGAAAATTCACAGCTGGTGGCAATAGTGCTTCGAAGACTGAGGGAGCTACAGCT
ACAGGAAGTGGCTTTGCGGCAGGAAAACAAGCGTCCCAGTCCACGGAAGCTCTCTTCTGAACCCCTTTTGCCCTCT
GGATGAGGAGGCTGTGGATATGGACTATGGTGACATGGCTGTAGATGATGCTGAAATTCAGAAGTCAGCACTTCA
GATTATCATCAATTGTGTGTGTGGCCAGATAACCGAATATCCAGTATTGGTAAATTTATCTCTGGTACTCCTCG
GAGAAAGCTGCCTCAGAACCCTAAAAGCAGTGAGCACACCCTGGCCAAGATGTGGAATGTGGTTCACTCCAACAA
CGGCATCAAGGTGCTCCTGTCTTACTGTCCATTAAGATGCCCATCACAGATGCAGACCAAATCCGGGCCCTGGC
CTGCAAAGCCCTAGTGGGCCTGTCTCGCAGTAGCACTGTCCGGCAGATCATCAGTAAACTGCCCCCTTTTACAGCAG
CTGCCAGATCCAGCAGCTGATGAAGGAGCCTGTGCTGCAGGACAAGCGCAGTGACCATGTCAAGTTCTGCAAGTA
TGCTGCTGAACCTATTGAACGGGTGTGAGGAAAACCACTTCTCATTGGCACTGATGTTTCCCTAGCAGACTGCA
GAAAGCAGATGTTGTTGCCAGTCAAGGATCTCCTTCCCTGAGAAAGAGCTGCTTTTGTGTGATACGAAACCATCT
TATTTCTAAAGGGCTTGAGAAACAGCAACCGTGCTGACAAAAGAGGCTGACCTGCCCATGACTGCTGCCTCCCA
TTCTTCTGCCTTTACCCAGTCACTGCTGCTGCTTCTCCTGTCTCTTACCCCGAACCCCTCGTATCGCTAATGG
CATTGCAACTCGTCTGGGCAGCCATGCTGCTGTGGGTGCCTCTGCGCCTTCTGCCCCTACTGCTCATCCTCAGCC
ACGGCCCCCCCCAGGGTCCGCTAGCTCTGCCCCGCCCATCTTATGCAGGCAACTCCCCTTTGATTGGTAGAATCAG
TTTTATCAGAGAGAGGCCATCACCCCTGCAATGGCAGGAAAATCAGAGTGTTGCGGCAGAAGTCGGACCATGGTGC
CTACAGCCAAAGCCCAGCCATAAAAAAACAGCTGGACAGACATCTTCTTCCCCACCTACGCTGGACAGTATAAT
CACAGAGTATCTTAGAGAACAACATGCTCGCTGCAAGAAATCCAGTTGCCACCTGCCACCTTTCTCCCTCTTTAC
TCCTCACCAATGTCTGAGCCAAAACAGAGGCGGCAAGCGCCAATAAACTTTACGTCAAGGCTAAACCCGAGGGC
ATCATTTCCAAAGTATGGAGGGGTGGATGGCGGATGCTTTGATAGGCACCTTATCTTTAGCAGATTCCGTCCTAT
TTCAGTGTTCCGGGAAGCCAATGAAGATGAGAGTGCTTACCTGCTGTGCATTCTCAGCACGGGAGCGGTTCTCT
GATGCTTGGCACCTGCACAGGGCAGCTGAAGCTCTATAATGTGTTTAGTGAGCAGGAGGAGGCCAGCTATAACTG
TCACAACTCAGCCATCACACATCTTGAACCTTCCAGGGATGGGTCCCTTGTGCTGACATCTGCTACTTGGAGCCA
GCCTTTGTCTGCACCTTGGGGAATGAAGTCAGTATTGATATGAAGCATTCTTACAGAAGATCACTATGTTGA
GTTCAAGTAAGCACTCCCAGGATCGGGTCATCGGCACAAAAGGAGACATTGCCACATTTATGATATTCAGACTGG
CAACAAGCTGTTGACTCTGTTTAAACCCAGATCTTGCCAACAACCTACAAGAGGAACGTGTCACCTTTAATCCTAC
AGATGATCTTGTCTTAAATGATGGCGTCTCTGGGATGTCCGCTCTGCACAGGCCATCCACAAGTTTGACAAGTT
CAATATGAACATCAGTGGTGTCTTCCATCCAAATGGACTGGAGGTGATCATTAAATACTGAGATTTGGGACCTTCG
AACTTTTCATCTTTTGCTACTGTTCCCGCTCTGGATCAGTGTCGCGTGGTGTTCATCACACGGGAACAGTGAT
GTATGGAGCTATGTTGCAGGCAGATGATGAAGATGACTTAATGGAAGAGAGGATGAAAAGCCCCCTTTGGGTCTATC
CTTCCGAACATTTAATGCAACTGACTACAAACCTATAGCAACCATTGATGTGAAACGGAACATCTTTGACCTGTG
TACAGACACCAAAGACTGCTATCTTGCTGTCAATTGAGAATCAAGGCAGCATGGATGCCCTGAACATGGACACAGT
ATGCAGGCTGTATGAAGTGGGCAGGCAGCGTCTGGCAGAGGATGAGGATGAAGAGGAGGACCAGGAAGAGGAAGA
ACAGGAGGAAGAAGATGATGATGAAGATGATGATGACACCGATGATTTAGATGAGCTTGACACTGACCAGTTGCT
GGAGGCGGAGTTGGAGGAGGACGACAATAATGAGAACGCAGGGGAAGATGGGGACAATGACTTCTCTCCCTCTGA
TGAGGAGCTAGCAAACCTTCTAGAGGAGGGAGAGGACGGGGAGGATGAAGACTCTGATGCAGATGAGGAGGTGGA
ACTGATCTTGGGGACACTGACAGCTCTGACAACCTCTGATTGGAAGATGACATCATCTTATCTCTGAATGAG**TG**
AGGAGCCATCACTGCTTGGAGAGATTCTTGGCAGGCGAGAACTGAGTCAAATGAATTCAGAACATATTCCCTT
CTCTTTCTCCCAGGGCTGTCTGTCTTTTAAAGGAGCTGCATGCCCTGCATTGAGAAAGATTATGGCTTAGAGAGCCT
CATTGGCACCCGAGGGTCTTCCAGAATCAATAACCACCACAAAATGACAACAGGGACTAGGCCCTACTCTGCA

1475/1629
FIGURE 1332B

CCCCCACATCCACCCCCACCATTTCCTAGGATGGACATATCTTTCAAGGGGAAAAAAAAAACCATGTCTCTGGG
GTATTTTACAATATATTTTCTTTGTATAGTGTTCTTTACTTAAAGAACAAGAAATAGTTTTTTATAAACTTTAA
AAAGGAAAAAAAAAACAGGCATTTATAACTGAGGGTATGAACTTATATCCACCAGGTCTCTTGTCCTGCACTTCA
TTTTCTTTGGAAGAAAATGATGTCTAAAGAACAATATAGAGGCATTTTACATACGTATTTAAATGAAAAGGAAA
ATCGTGGTTTTCTTAAATTGATAAGGATTAAGAATATTTTATTATAAATATAATATATGATTTTTTAACCTGTTTT
GTTGCCTCATATGCTGTCAGGTTAATTTGTTTTCTTCGTGCCAGAGGTGGGGAGGAAGGCACTCTGTCTGCTGG
GTAAATGCCTAAATTCACCTCACCTTCATGGTTTGGGGGCAGCATGGTCATTGTGGATATTGGTTTTGTGGAGTTG
AGGGAACCTTAGGATATAAGTTCACCTCCCTCTATTTTTCTTTGTGATTCAGTTTTTCAAAAATCTTTTTTCTTCC
CTTTCTCCCCATTGTGGAATTACAAATCAAAGGCCTTTTTCTTTAATGTAAAGTGATTTATTTAAAAAAATA
CAAATAAACTACAAGTCTGTCTTTGTTAA
AAAAAA

1476/1629
FIGURE 1333

MTTVVVHVDSKAELTTLLEQWEKEHSGQDMVPILTRMSQLIEKETEEYRKGDPPDFDDRHPGRADPECMLGHLL
RILFKNDDFMNALVNAYVMTSREPPLNNTAACRLLLDIMPGLTAVVFQEKEGIVENLFKWAREADQPLRTYSTGL
LGGAMENQDIAANYRDENSQLVAVLRRRLRELQLQEVALRQENKRPSPRKLSSEPLLPLDEEAVDMYGDMAVDD
AEIQKSALQIIINCVCGPDNRISISIGKFISGTPRRKLPQNPKSSEHTLAKMWNVVQSNNGIKVLLSLLSIKMPIT
DADQIRALACKALVGLSRSSSTVRQIIISKLP LFSSCQIQQLMKEPVLQDKRSDHVKFCKYAAELIERVSGKPLLIG
TDVSLARLQKADVVAQSRISFPEKELLLLIRNHLISKGLGETATVLTKEADLPMTAASHSSAFTPVTAASPVS
PRTPRIANGIATRLGSHAAGASAPSAPTAPHPQPRPPQGPLALPGPSYAGNSPLIGRISFIRERPPSPCNGRKIRV
LRQKSDHGAYSQSPAIAKKQLDRHLPSPPTLDSIIITEYLREQHARCKNPVATCPPFSLFTHQCPEPKQRRQAPIN
FTSRLNRRASF PKYGGVDGGCFDRHLIFSRFRPISVFREANEDES GFTCCAFSARERFLMLGTCTGQLKLYNVFS
GQEEASYNCHNSAITHLEPSRDGSLLLTSATWSQPLSALWGMKSVFDMKHSFTEDHYVEFSKHSQDRVIGTKGDI
AHIYDIQTGNKLLTLFNPDLANNYKRNCAITFNPTDDLV LNDGVLWDVRSQAIAHKFDKFNMNISGVFHPNGLEVI
INTEIWDLRTFHLLHTVPALDQCRVVFNHTGTVMYGAMLQADDEDDLMEERMKSPFGSSFRFTFNATDYKPIATID
VKRNIFDLCTDTKDCYLAVIENQGSMDALNMDTVCRLYEVGRQLAEDEDEEEDQEEEEQEEEDDEDDDDTDDL
DELDTDQLLEAELEEDDNNENAGEDGDNDFPSDEELANLLEEGEDGEDEDSDADEEVELILGDTDSSDNDLED
DIILSLNE

1477/1629
FIGURE 1334

CACACACACACACAGCCAGGAGCAAGGGAGCTTTGCGGCCACACTCCCAGACGCCTCCCTGAGCCCTGGAACCC
GGACTCGTTGCTCCTGGCCTTCCATACAAACATACGAGCACATCCTGCGGTCCCACCCAGATCCCTCCTCCTCG
CCATCCCATTCTGCCCCCTCCCCACCCTGGGTACAGAAAGGGACTGAAGTGTTGGGCAGAGAGGGGGCTTAAGGC
CCCTGGGCACAGGCTGGGATCAGGGCAGTAGAGCGAAGGGCAGCTGTGTCTGCTGCCCTCCCTTCTGGAGGCTGGAGG
GGAGAGGCCAAGCCCTTGAAAAATGTAGCAAATGTCTGGATGTGCGATAAGTGCGTGTATGTGCGGGACAGGCCC
CGAGAAGCTAGTGACTCCTGCACACCCCCATTGCACAAATGAAATCACAGCCCAGGAGGGAGGGTAGCTTGCCAC
TGGCTGAGAAAATAGAGCTCTCTCCCCGCCCCCTCCCCCTAACCAAGGGATTGTCCTGACAACCTTGTGGGGATAG
AAGGGCTCACAGGGCAGGGGTCTCAGCTGCCCCCATCCTTAGGGCAGGGGAGTTAGTGTGGAGCCGAGAGCAGGT
CCCAGCTCCCCCTGCCAGCCGCACTGTCCCAGGCCCAGGGACCTCTGCCGGGTCTCCAGCCCTTGCCACACAG
CCTAGACGTAGTAGCCTGGGCTTCCAGCAGGTGGCGAGCTGGTTTCGTGCTGGAATTTCTCCTGGGTTTCTTGGG
GTCAAACATGCCAACCTCCAAGACCCCATCCTCACGTCTCCCACTTTTCTGGCGCTGGAGTGTGCAGGGCGTAGG
ACCTGCATGTGTGGGTGTGAGAATGGGGGCGGTGGACACCAAGGGGCGAGTGTGTGACTAGGTGTGTGTGCACAT
GTGTAGGGTGCAGACGCATGGGTGCCATCCTTTGCGTTTCAGTGACTGTGCGTCCAGACCCCTCACAGCGGCCCC
CCCACCACACCTTGGTCTCTCCAGGCAGCTGTCCCAGGGCGCCCAGGCCTGCCTTGACCACAGCCCTCAGGAAA
TCCGGCAAGGAGGCCCTGCAGGTTGGTTAGGCCCCCAGGTAGCAAAACAGAGACAACAGCAGCCCCGCCTGAC
CCCCTGCCCCCTCTGTGTGGAGGCCCGGGACCCCCGCAATAAGCACCATGGGTGAGGCTGTCCCTGTGAGGGTC
CCCTGCCAGGGTCCCTCCTGGGGTTCTGGGCCATTTGAGGGGCTCTTTGATGGGCCAGGCCGGCCAGAGTGAAC
CCGAGCACTTTCTGGCTGGTGCCCCAACCTCTCCACTCCCCACTCATTCCACCTTGAAAAAGGGCTATAGGTCC
CCTGCCCTGCCCGGTCCAGTTTACAAACAGTGTGGGGTGGCCCCAGGGCCTGGCCCCACTCTCCCTGCTGTGCC
CACTCCTCTCCAGACTCCACCTCCCCAGTGGGTATGGGCCCTCCACATGCCAGGTAAGTAGCAAACCCCCACTCC
CTCCAAGGACCAGGTCTCAGAGAAGGCCCTGGTCACTGCCCCCGGCCACCTGGAGCCCATCGGGGCTGCCTCTC
CCAGCCGCGACTTCTCCTTTTGCCCTTAGGCCTCGCGACATCCTGATCTCTCCTGCAATAACTAGGAATCGAGATT
CCACAGTAGACGTCCCTTGCCGTGNN
NN
NN
TAGTATCTAGTATGTTAGAGTTGGGAGGGGACCATAGTTATGTAGCCCAGCCCCCTCATTCCCAGAGGCACCCAG
AGGGCCAGCCTCCAGCCTGACCCAGAGCAGAACCAGGACACAGGTTGGGGCCCTGGTGCTGCCACCTCCTCTG
CTGGTCGGGCTGGGACCCCTTTGCCCCCTTAGGAGAGGTGTTGGTACAGATGTTTACCTCAGTTTATGTCACTGTC
GAAGAAACAAAAATAATAGCAAAAAATAACACTGTAGACATGAAGACTTAGAAGACAAAAAATAAATTCAC
ACAAAAATCTCCCTTGTGCGATTCTTCTGTGAAGGTACAGTGTGTATGTGTGTTGTGTGTATGTGTGTGCGTG
TCTCTGTCCCAGACCCCTGTGTCCCCACACTGCCCCCTGTCCTTCGGTGCTTCCCAGAGACCCCTCTGAGCTGGC
CTGTGGGGCACGGGAAGCCCCCTGGATGGGAGGCGGGGCCACAGGTCGGCTAGAGGGTCTCCACCAGGCCCCACTG
AACAGAACCCACGGCTGCCAGAAATGTTCCCTGAGCCACACTGTGGCCAGTGGGACAGTCCCTGGTGGCTGACAT
CAGCGTCCATGCTTGGCTCAGGGCCTGGGGCGGGGTCTGGGTAGAGTCCTAGCCCCAGAGCCCCAGCCCCCTCAT
GTCTTGCCGCCCTTCCCTCCATGTGTTTGTAAATACTCTGGCATCCTTTGGCCCTGAGAAGGTTTTTAAATGTGTT
ATTTACTTCTCTAAACATGACGATTGCTATAAAAAATAACAAAAGTTTAGAAAAATGTAAAAA

PCT/US03/35253

1478/1629
FIGURE 1335

THHTPGARELSGHTPRRLPEPWNPDLLLLAFHTTYEHILRSHPRSPPPRHPILPPPHPGYRKGLKCWAERGLKA
PGHRLGSGQ

1479/1629
FIGURE 1336

CGGACGCGTGGGCAAGTAATTAGAAAGTAATCCTTCATTTAACATCCCCACTGGGTGCCTCGAGGTATTTCTTGAA
GCCGAATGGTCCCAGGGTGTTTCAGGGAACCTTACGAATTAAGAAATACTTGACTGTGGAGCAAATAATGACCTGT
GTGGCAGACACGTGCAGGCGCTTCTTTGATAGGGGCTATTCTCAAAGGATGTTGCTGTGCTTGTTCAGCACCGCA
AAAGAAGTGGAGCACTATAAGTATGAGCTCTTGAAAGCAATGAGGAAGAAAAGGGTGGTGCAGCTCAGTGATGCA
TGTGATATGTTGGGTGATCACATTGTGTTGGACAGTGTTTCGGCGATTCTCAGGCCTGGAAAGGAGCATAGTGTTT
GGGATCCATCCAAGGACAGCTGACCCAGCTATCTTACCCAATGTTCTGATCTGTCTGGCTTCCAGGGCAAAACAA
CACCTGTATATTTTTCCGTGGGGTGGCCATTAGGAAGAACTCCAAATCAAATGCTATGTAAATGTCTATGGGTG
ACAGTCTGCTGATGGTAGAAACCTTTCTTTTTAGTTTACAAGTCAGAGATTGGACGGAGCTGACACAAAGAGTT
TGGAGCTCCCCATTTCTGGCTCTCCTTTTCAGGGGTTCCTTCCCCAACCTTTTCAGCAGCGGTGGCTGCCCCC
ATTCTGACCCCTGACTCTTCCAGCCAGAAAGATGGTGGTTTTCTAAAGGAACCTTTAGCTGTCTGCACAATGCCG
ATCTGTGTCTTGCATTTTGGGTAAAAGCCATAAAAAATAAGAACTCAGCCTGTGGCCTTTCTTTCTTCCAAGGT
GGGCTTCTTTTTTTAAGTGACTTCATGCAGTTTGTGCTTTTAAAAATTTGTCCAGAATCGTTTTCTGCAGAAGC
ATGGTCTGTTAGGAGCTTACTGGCCGTAGCAGAAGCAATTGTTTCCTGAATTCCTTGACATTTATCTTTGCTGTAT
TCATTTAGGGCTTGGGAGAGTCCGAAGATAATTCAGTCACTGTGAGATTAATAATTTTGTTCAGGACAAAGAATAC
CGTTATGATTATTTAATCCTTTAAAAATTGTGGTCTCCAGAGCTTGTTCTCAGAATGGCCCAGACCAAGCCTTAAT
TGTGATAGTGAATATTAATGGTCACTTTAAGGAGAAATTATAGGCCAAGATGAAATGAACATAAACCTGTTTGCC
CTGGCTTTCAGTGGAAGATGATATTAGAGACCAAAATCTGGTTCTGAAGGTGTGTATCAGCCCTAAGGTGAACCA
GACTTGGGAAAGATTGTCTTTAAAAATCAATGAGTTTATGTTTTAACTTCTCAGCTTAGTTCTATGCATTGCTCT
ATTAACACACCTAGTTAAGTTTTATGTTATTCTTGAACGTGATTTTTTTTCTATTTACTTTTCATGGTTGGTGGG
CCATTGTTATGGACTGAATGTTTGTGTCCACCCTTCACCCCCAAATTCCTGTGTTGAAGCCCCAACCTGCACTG
TGGAGCTGGGGCTGCTAAGGAAGTAATTAAGGTTACATGAAGTCATGGTGGGGCTCTGATCTGCTAAGGTTGGTG
TCCTTATAGGGAGAGACCCAGAGAGCTTGTTCCCTCCCTCCCTGTGCATGCAAACAAGAGGGCATGGGAGCACA
CAGAGAGATGGCAGCCACCTACAAGCCAAGAGGAGAAGCCTCACAATCAAACCTCTCGCTGCTGGCGAGAGTCTTG
GACTCTGTCTTGGACTTCCAGCCTCCAGACTGTGAGAAACAAATTTCTGTTGTTTCAGCTTCTCAGTCTCTGGTG
TTTTGTTATTGCAGCCTGAGAACACAGCTGTACGATTATTTGTCAAACAGAAAACACTGATACTTAACAATGCTA
ATGCAATTATTTATTTGCTTTTCAGTCTCTACAAAACGTTCTAAAACACTAATCTAAATATTAACAGTAAATAT
TTGCATAACTAATGGAACTAAGAAATCATATGACCAATATTTCACTTATTGGTAATCTTACTCTACTGATTTC
CCCCAGACTGTGATTTTTGAACCTCCTTGCCCTTCTCCTGTCTTTCTGTGTTTATTCATGGAATTCCAGTTATCT
GGGCTTGAAATTGCAGGCTCTCCTAACTTAAGCAAAATCTGACAGATCAGCAAAATGAGATAAATGTTCTTTTT
TCTTTCTGACTGCATTAAATCAGATACAACCTCAGCATTAAGCTATCTTTGTAAATGTTGTTACTAATAAAT
AGTCTTATAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US93/35253

1480/1629
FIGURE 1337

RTRGQVIRSNPSFNIPITGCLEVFPEAEWSQGVQGTLRICKYLTVEQIMTCVADTCRRFFDRGYSPKDVAVLVSTA
KEVEHYKYELLKAMRKKRVQLSDACDMLGDHIVLDSVRRFSGLERSIVFGIHPRTADPAILPNVLICLASRAKQ
HLYIFPWGGH

1481/1629
FIGURE 1338

GGCAGGAATTTCCGGTAGAACTGGAGTGACCTGTGGAAGCTTTAGAACTCTAACCTGCTGTCTTCGTGCTCTGTG
TGAAGGGGAAGCTGGGGGGTTAGCATGAAGTCTGGCCTTGTGTGCATTGGAGCTTCCAAGGCACCTTTGAAATCAT
TCCAGTATATTTGGGAAGAATTGAGTGAATGAGAATGCTCTTCCTTATTCTGGTAGATTTGACTTGTTTATAATT
CTGCACTTTTAGAAGAAAAACAGTGTTAATCTGTAGTTGAAAGAAAGCTTAGTAGATGAGAGAGTTCTAGGCTACT
GTGGCTTTTTCCAGTAGATTTAGATGAGATTATGTGTTTTGAAATGTTTTGTGGGATCCCTTAGAAAGCATCACT
TCAGGGCAGAGACACTCAATATTGCCAGCCAGCTTGGGTTCCTAAAGTGATTTAATCAAATTCATGCTCCTGATCT
TTTTTTTCCCCCTTCCTTTGGCTATGAAAACCCAAAGCCCGGAGTGATTGTTTTCTCCTTGCTTTAAGCAGTGAA
GTTATCCTAATGCAAAGAGCTTAGTAGAAAAATGAGTGGTTTACCTTTTTTCTAAAAGTATATTTTCAAGTTTA
TTCTGGAATGTGATGTCTTGGTCCTCTTAAAAGCAGATCAGCCATGACTGAAACTCAAGGCTTAGCTGGTATCTA
TGTTGTGCTACATTAGGTGACTAGAAGCCACTTCTTAGTGTAATCAGCTCCTGTTTCCCTGTGAGCCTTAGTTAT
ATTTTAATTCAGTGGCTTTGAGTCAAGGCCGTTCTAATTGAGGGGACCCAGTGCTTCAGTGTTAAGAGTGGG
GCAATGAAGAGTGAACCCCAATGAAGAGTGATCCCAACTTTGGAACTATCTGGTCATTCATGACCTTAAAAAGC
TGCCATGGTGGTCAAATGGCATGTGTTGCACAAAAATGACCGATGTGTTTAACCAAAGCTTTGAAATGTGATGA
AGCCACCAACATAAGCACTTGCCTAACAGAAATCAGTATTTCTTCTACTTAGAAGGCTTGGGGCCCAGGGTAATG
AGGCACCAGATGAAGATAAGATCTGCATCAAGGAATTAAATTTCCAGTTTGTCTTGGGGTCTTTCTGCTTATG
TTTTTTCCCCCCCCATCTGGTAATAGTCTCTCTGAGAATGAAAGGAGGCACAGAAGTTGCGAGAAAGACCCAGT
CCCCAGTCTTTGCCACCATTGCACCATGGTTGTCTCGGAGTCCCTTCACCTGACCTTTTTAGTCAGCTCAGATCT
TTTTGTAGTTTGAGAATAGACCTATTCAAGAGCTATCAGGGTTAAAAGCTGCACTGACCAAAGCTGTACTTTTAA
AACACAACCCCTGGGCTAGTGATGTCTCTACTTGCTCTATGAGCCTTTTGCCAGCCTCAGAATAGGCGAGGTAAC
CTTGAATTTAGGGCCCTGGAACTCTAGCTGAAACCTGCCTTTCCTAATGCTCACACAAGCACCAGGTACCCTG
AGCTTATACTGAGTCCAGTGGTTCTATTTATGTGTGTGTGTATGTGTGTGTGTTGAGTAACATGAAACTTGGCA
GTAGCAGAGAGCACTGAAGTTCACATGCAAGTTCTAATCTAAAGTTAAGCAGTCTCTTATTTGTTTCGGGACTCT
GATTTGACTCTTTTTCTGATGCTTTTCGGCATGTCTGCAGCCTGTTCTCCTAGCCTGCTGCTTGGAGTCAGGTTGA
GCATCAGTGAGATGAAGACAGTACCTTTTCTCTCACATTGGCAGAATAGCACGCACTAGATGCCTGACCTTGAG
CTCTAGTCTCCCTTTAAATCTTACCTTGGCAGTAACACATTATTCCTCATTCAATAATTTCAATGCTGAAACTG
AACTCTATTACTAATGCCTTCCAATCAGAGTTCCTGATGGGGATGCCTGTGGGATGGCCACACCTGGGGGACCT
GGCAGATGGGGTGAGTTGGGTAAGGAAGATGATGCTTAGTTCTGATAGATGCTACAGATGTAGTTTGGCATTTC
AGTTTTTGTCCAGTTTGATTTTCACTGGGGTTTGAGTCACAGCAAGCTGTGTATGAACTTGTGTTTGTGGTGAC
ACATTAATAATCAAATTGCTAAAACCTGAATCTGCTTATTCTTCAGCTTCACCTCTGCACTAACCCCTTACCCT
TATGGTACGTCAGGATTTTAACTAGTACTGCTTTGTTGACTTTGGGAAATGGTGCCACTCAAAAGCAACTTCCTA
ACTTGAGGAATAACTCCTTTGTAGTTTACTTTCTGGTACTGGTTGGTGCTTGTATTGGGATACAGCTATATTCT
TAGCTCAAATGTCCTCTTTTTGAGAGCAAAGTAGTTATCCAATGGTGAGACGAGACCCTGACGCTCATAGAGGCC
ATTCTTCTGGGTGTGCGACCAGGGCTCTGTGTCAGGGAAACCTTCTGGGTGGACTTTGTAAGAATCCAGTTT
CCAAGGTTAGATTCACATCCTTAATCTTGCAAGACTAGAATTCACAGCTCGCTTTGGAACATATTCCAATTCA
ACCAGTTAAATCAGAGGACCAAGTCGTGGGGGAGGGGGCGGTGTTGAGGAGAGGTATTTTTAAAGATCTGGCA
ACTTTTCAGGATTATTTGTGGAGAACTCTAAGGTTAAGATCAGGAAATAAAAGACTGTGTGTGTGGGTGTGTGCG
TGTGTGTGTTCAAGTGCCTAAATCTTGTTTACCTATCACTTTAAAAAATAATTGAAGTGTAAGCTAAATAAAAT
GCTTGGAGTTTTGCCTGGGCTAGTGAGAGTTGGTGCAAATCTTGTGTGTGTTTGCATAGGAAGGTGAGATGACC
ATCTACTAAAGAGGAAGTAGCTAAATACAGATCTGTGGGTGTTTTTAAAAAACTCAACCTATCTGGTGTTTTAT
TTAATGGATAAAAATGTAATTTTTCTAAGGTAGCAACTTATTTCCAAATTAATATAGATGAAAAATAGATACCA
ATTAGACTAAATTGAAAGCTTTTTGTTCTATATTTGCATAGCCTTTGAAATATTTCTTAGTGCTAGGAGGTCTG
GGGATTCTCTTTTCGTGGTGGTCACTAACCTTACTTGATGCAGATAAAATCACTTGTCATGCAAAATGTGTTAG
AACTTGATAAAGCTTTGAGTTTGAGAAATAAAGGTATATTTAAATTTAATAAAACTTGTCATTTATGCTCATT
G

PCT/US93/26699

1482/1629
FIGURE 1339

GRNFGRTGVTCGTALESNLLSSCSV

PC/0603/35253

1483/1629
FIGURE 1340

CCCACGCGTCCGCCGGGCGCGTTCCGTTGGCGGCGGATTCTGAACGTTCCGACTGAGGTTTTTCTGCCTGAAGAAG
CGTCATACGGACCGGATTGTTTTCGCTGGCCAGTGTCCCCGGAGCTTGTGTGCGATACAGAGAGCACCTCGGAA
GCTGAGGCAGCTGGTACTTGACAGAGAGG**ATG**GCGCTGTCGACCATAGTCTCCCAGAGGAAGCAGATAAAGCGGA
AGGCTCCCCGTGGCTTTCTAAAGCGAGTCTTCAAGCGAAAGAAGCCTCAACTTCGTCTGGAGAAAAGTGGTGACT
TATTGGTCCATCTGAACTGTTTACTGTTTGTTTCATCGATTAGCAGAAGAGTCCAGGACAAACGCTTGTGCGAGTA
AATGTAGAGTCATTAACAAGGAGCATGTACTGGCCGCAGCAAAGGTAATTCTAAAGAAGAGCAGAGGT**TAG**AAGT
CAAAGAACATATTCTTGAAAGTTATGATGCATTCTTTTGGGTGGTAACAGATCATAAAGACATTTTTTACACATC
AGTTAATATGGGATTATTAAATATTGGCTATAAGTGAAAAAA

PCT/US03/35262

1484/1629
FIGURE 1341

MALSTIVSQRKQIKRKAPRGFLKRVFKRKKPQLRLEKSGDLLVHLNCLLFVHRLAEESRTNACASKCRVINKEHV
LAAAKVILKKS RG

1485/1629
FIGURE 1342A

GTGGGCCGCGCGGTGGCGGAGACTGTGGCTTTAAGAGCGTGCCGGGAGCCCCAGCCCCAGCCGGGCGCGCTTC
GCCGCTGCGCACCCAGCGGAGCCAAGCCCCACGCTGGCCGGACAGGGCCGCTGTGCGCGGGCTGCTGAGAACT
AGCCCTAGACCTCTGCGTGAGGGTTCTTCTGCCGAAGACATCACCAGTGTGTGGAGCCTGCCACACCCACCCGCT
GCCAAACCACGGCCTTTACCTGTGTCTTCCGGTGTTTCCCGTGCGACCCATCCTGTGGGAGTGCCTCGTGGGCTG
CCCCAGAGTTACCCCCACACTCAGCAGCACCAATGGTGAAGATGACAAGATCGAAGACTTTCCAGGCATATCTGC
CCTCCTGCCACCGGACCTACAGCTGCATTCACTGCAGAGCTCACTTGGCCAATCATGATGAACATAATTTCCAAGT
CATTCCAAGGAAGTCAAGGACGAGCATACCTCTTTAACTCAGTAGTTAATGTGGGCTGTGGGCTGCAGAAGAGC
GAGTGTGCTAACAGGACTGCATGCAGTCGCAGACATTTACTGTGAAAACTGCAAAACCACTCTGGGCTGGAAAT
ACGAACATGCTTTTGAAGCAGCCAGAAATATAAAGAAGGCAAAATACATCATTGAAGTAGCACACATGATCAAGG
ACAATGGCTGGGACTGATTGGACAGCATCTACCCAACCCAGTGTCCACGTGAACGCCATTCAACCGAACATTCTT
CCCAAGCGTGAGAGAGTGACTGACACTTGGTTCCATCCATTTAGGGGCTTGCCATCCGGGGCATCCTCCACCC
TGACGCCATCTTCTGGTGACCGGCTCTAAATCGCTGTCTCTCTGTCTCTTTGCTTTGTATCTGTTTGTGAGTT
GATCCTGGCTTCTCTCTGTCTTAGTTTTGGCTGAAAACAAAACAACAAAGGAACAGATCCTTGACCGCATGG
CGGCAGCCACCTTGGTAAGGGCCCCAGGGCCCATGCGAGAGCTGCCTGATGGCCTCTTGTGAGGAGAGCAGTGG
CACGGGGGCGTGAGGAAGAGGGAAAGGGGAAACTCTAAGGGTCTGCGCGGGGAAGGGGTGGAAGGGTGGAGGT
AGGAACAAAATTGCGCCGCTCCTGGAGACCTGATAACTTAGGCTTGAATAATTGACTTGTCTAAAAGGACAAAG
AGAAAAAAAAAATACCTCATGACTGCATTCTCTCTGACTAGAAGCTTCTGTTCTGACACCAATGTGCCAGGTT
AGCAATGAGCACAAGATGTGGCCCTGATTCTAGTTGGTGGGGCAAGGGCCTGGTTCTCTGGGCTGAGTGGGGG
AGTGTCTTGGCAGCAGCGAGTGACCTGGGCAGTGGCCAGGTGGGTGCGATGACTCTGATGCCTCACTCAGTCTCT
GGGCAATCATCATCTTTGCCTCTAGCCACCGTAGATAAGGTGTGAAGGGACTGCTGTTTGCAATGGGCTTACCAT
CCAAATATCCCAAAGGCTTTGACCAGCAACCAAGTAAATCAGTAATTGAGGAGAGCAGGGCACAAGGGGCTGC
AGTTTGGGAGCTCCTGAAGAAATGGCTCAGATATTGAGTCAGAGAAATAAAAAGTAGGATCAGTTAGCAATTCTA
ACTGCCCTTCTTCTGACCCCTCATAAGAGGAGTGTGGTGAGGGAGGGGACTGGGTAGGGGTATCCAGGAGGA
GGGGTTTACATTGGAACAGTTTCAGGTTCCGCTGCATCTTTCTCTTCGTTTTACAGTGGCTTCCGTGGGATCGT
CAATTTCTTGTCTTAGAGTTTCGGGTGTTTTTCTCCAGTCTTGTACTGTAGACTGTAGAAAGCACGGGCCCCA
GGCTCTGAGCTTAGTAATAACCTGGCTGGTAGATTCTCATGCCCTAATTGTCCCACTTAGGCCTGAATGTCTT
GCATGGAGAGAAATCTCCTGTGAGTGTGGTCCAGCAGCAGGGAGGAGTTCTGCCCAATTCCGATATCACCCCTT
CCCCATCCAAACATCCTTCGATTAGGGAAGTGGAGAGCACATCCCTGTAAGGCCATAAGAGAAAGAGGAGTTT
GTTACATTTAATCAACACTGTGAAGTCTGTTCTACAGCAATTCAGCCATTACACAGTATATGACTGAAACTCATT
TAAGTGGGTAAATTTCAATTTCTTAGACTGAATATATTATTGTTAAGATACGTGTGCGTGTTAGGTAATTTCTCAGC
ATCTCTCCAAGTAGGCCGACCTTCTCGGAAAATTCACCCTAAAAGTCTCACAAAAGAAATGAGTTTCATGGGGAGA
TTCTGTAAAGTGATGAAGTGAAGTGAAGCAGCCAACAGCCAGGAGCTTTTCAGAATAGCGTCTGCAGCAGAAC
CAGTTTCCATTAGAGCGCGTCTTGGTGGAATGCTTTTTTGTGTGCTCCACGCGCTGATGGTGGAATGGGAG
CCCCAAGACGTGTGGGCTTAGAAATCACTTTTGTTCCTCAAGGCTTCTTGTCCAGATCTTTCCAGTGCTTTCT
AGCCCTGGGAGATCAAGTTGTTCTCCCACTTTACTGCAAGGTAGACTGAAGTTCAGAAGAAATACTGAATTTCT
GCTCCCAGAAAGATAGTTTCTCTGGCTCACAGGCCCAAGTTCTCAATGAAATCGTTTTTTAACTTTACATTCT
AAGCTGGCTTCCCGTGACAGAAAGCCATGGATTTCCCTCTCTCCCTTCCCCCTCCTCAAGGAAATAGTCTTCT
TTATGGATTTTCAATGGACTCTTTCTCAGCGATTGTCTGGCTGTTTATTGATAGTCTTCCCATAGAAAATG
GGGTTAAACATGGGGTAGGTATTTTGTCTTTCAAACACAAATGGAATGTGGTGACATAAACTAGACATGGGGTG
CCCTCAAGTTTCCAAGGGGACCAATGTGCCACTGTTCTTCTTGGGGATGAGGCCTTTGACTGTTGGATGGATCA
GAGCAGGCTCCAGTCAGACCCTGGTTCTGAATGTTTTTTTTTTCGGTGACTATCCAGTGAGCCTTCAGTGGGTGC
AAGGCGCCATACTTGCTGTGAGAGAGCTGAGTAGAGTGTGGTTTTTCCATAACTACAGGGGGAAAAAAGTCAT
TAGGCTTTCCCTTTGTGTGAGTGAACCAAAAGTGCTTCTTACAACGTTGCTCTGTTTCATGGGTTGTCTATCTA
ACATTGAGCAGCATTGGAGAGGCCACAGCTGAGCTATGGAGATGCTAAATTAATCATGGCCTCAGTCAGTTCTAT
TCTTTAATTTCTCACCAATTTATTGACTTAGAGCATAACCAAGACCTCATTATTACCCAGGTGGGTTGGG
GGAATTGGAGTTTGTGGTGAAGTTTGGGGGCGGGGTGTGGGGAGTAGAGACAGGGTAAGGGGACGTGAGAAAGG
AAAAGGCATGAAGTTCTATACCTCAGCCAGCAGCTGCCTTCGTTTGGAACTGAAGTCCAGCCAGCAGACTCTCTA
GCTCCATCTCCCTGTGCCACCCTAGGTTCATATGACCTTGGCCACCTTGGAGTAGACCCAGACCCCTCGGGACCC

FIGURE 1342B

GGGACATTAGTCTCAGGCTGCTGATGGATTGATTTGACATGAACCAAACACAGCCAAACTCGATACCCACAAGCT
GTCAGCTGAACCTGACTGAGTGTTCTTCCTGAGTTCACGAGGATAGGCTAGAGTGCATTTTTACTGGTGGATCAG
TGTGTGCGAAAGAGATGACCCTTTATAAAGAGATTTTCAAGTGGATATATATAAAAGAAACAGTTGCTTGTA
TATACTTTTGTAATAATATTTAATTTTTAAATAATATATTTGGTGCTGTTTTCTCAGATCCCCTGAGAGCACT
TTTTATTTTCCTTTAAATCTATGGTTTCCTTTGCATTTCTTGAAGTATATTTTAAGGGAAACAGTGATCACCA
ATACATGTTTTCAGTTTTTTTTTTTTAAGGTCTCTATCACTTAATCTGGATCAAGGCTTTGAAGCAATGCCTCT
CTGCATTTTTTCCCCAGTGGAACAGACTCTGCAGTACATTAATCAGGTTGAGAATTGAAATATTTTCTTGCA
GTATTGGCTAGAAAAAGAAAATAAAACCAAGTTAATTTAGTAGTAACAACCTTACAGTGATTCTTCCTGTTGG
AAGAATTTGCAACAAATCAGAATCACGTTTTTAGTTGTGCGTGTGCGCGCACACGTGTGTAAAAAGCACTTTT
TTGTGCCTCCTGTTTTCTCGAGTGGGGACACTTTAACTACAGTTTACACCTCGGGCGCATAAAGTTTTTCTTCTC
TTTCTCTCTGGTTGTTTCTGTTTCTGAGTGGACCAACAGCAGAAACCCACGAGGATTTGTTTTGAGTATGGAGCTG
TTGCGGGTTTGCTCCTTTTTCTTGCTTTGCGTGCTCAGTTTTTACAGACTGTAAAGGAGATGTGTTGTTTGTGAA
GATGGAGCAGAGTCAAATCTGTGCTTCTAACTGAGATGAGAGTGTATTAATCACGTATCGCAGGGCTCCAGCTGT
TTTAGAAGCCACATCATGTAAACATTAAC TGGTTTGGATTAAGAAGACATTAATATTATAATACACATATCTTA
GTGGTAAACAGCTTTTTTTTTTTAAGGTCAGATTGCCTCAGGTTTAGAAAGAGGCTGAGAAATCAAATCTTGAAC
ACAATCAACTTACATATTTTAAAGGAATCTGCCTCAAATGAGAAAATATGCTAGTTATCTAGATAGAGGAAAGAG
ATATTTACTTTTTTAAAAATTAAATAGTTATGAAATCTGGCAGAAAAGGTAAAGCCTAGAAGAAACTATGAAAG
CTATTCTCATGTTACCAAATCTATCTGCGCATATGTTTTGTATAACATTTCCGGTGACAGTGGGAGTCGGTTCC
CTTTCCCAACCTGCAGAGACTATCTTCCAATACAGAATCTGTCTATTTATGCTTGTGTTTACAACTGTATTTGT
TGGGTTTGGGTTTTTGTCTTTGGTGGCATTTTTCAAGGTCATTTGCTTCTATAACAAAGGTAATTGTTTTCA
AATAATTTGTCTTCACCTTTTCCTGTATTTGTACATAGTGATTCAGTATTAGAGAAAAGTGCATTGTTTCTGTCA
TATTTCCAATCTGTGTTGGTGCTCATTTGAGAAAATAAAAGTTTTCAAATATTACAAAAAATCTATGTCGGGTG
CGGAGAAAGAGGTAATGAAATGGCAGG

PC11502/25462

1487/1629
FIGURE 1343

VGRGGGGDCGFKSVPGARAPAGPRFAAAHP SGAKPHAGRTGPPVAGLLRTSPRPLREGSSAEDITSVWSLPHPPA
AKPRPLPVSSGVSRATHPVGVPRGLPQSSPHTQQHQW

1488/1629
FIGURE 1344A

AAAAGAGACATTGTAATGAGGCACACCACTAAAGTGAGCATGCCCAATTAAAACCAGTGTAATATAGGATAAGAA
AATCTGATTTTCAAAAAAGATACTCTACATAAAGAATCCTTCATATAAAAAGTTCTTTCTTGTAGTACATTTAA
AGTTTTAATTCATCATGTATAACTGAGAGTTCCTTTGAGCCCTTTTATAGGCAGGGAGGCATGTCTGTCTCTAG
CGTGTGGCCCAGTAAGTGATTATTACATTGGAATCAGTTTTTCAGTCTTTTAAAATAAATTCTATGCCATAAGAA
TAAAAGATAAAGAGCAAAATTAATGTAACTATTTTAGCTTATTATACTATGTCAACAAGTGTTTATTAATAC
CTATTATGGGAAAGTCACTGTGGTTGGCATTGAAAATTACATCATCTTTAAAGCAGTATTTGTCCCCAGATGGAC
TCATCACTAGCAAAGACTAGGTTTATTGGAAGGCATAGGGTGAGAGAATGGGAAGATGGAGTGRAGGCGGGTGT
TAAAGTGCTGTCTAGTGAGTGATTTTGTCTACTTGAATAATGGTCCATGTTTGGGGGCATATTGTGTTTCATAAGA
AGTGAAAGGTATTTGCAAAGTAAGCTACAAATGACCCATAAATCTGTAAACAACAGTCCTTAATATGCAAAGATG
AAAACCAAGCATTACTGTACCCAAAGGGAAGTGGTGCTTGGTGATGTGCAGATGGGGCTGTTGGTTAAGAGAGC
TATTACAGTTTTTCTCTCTTAGGTTTCATAGGAGGTAGTTACTGAGATGAGATTGTTTTATCTTTTTGAATACAG
ATCTCTTGTCTTGAGTTAGTTCTGAGGATGGGAGTAATAAAGGAGTTTTTGTTTTTTGTGTTTGTGTTTGTGTT
TGGCTCCTTAGTAATACTCCTCTGACATTTATTTCTATTATCTTCAAAGAAAGGAAACCAACTGAAATGTTTGC
TTTAACAAACATTTTAATAAGTTCTCTGGGTTTTTTTTTCCCTTTTAAAAAATTAGCATATACCATAGCAATA
AAAGAACTAATGTTAACTATTGTATGCTACAACCTAAGTGATTTTTCTAAAGAAGCACAAATGTCATTGAAAGTAT
TATTGAAAAGGATCATAGTCACATTGAATTTGTGAAGGCCAAAGAAATTGAAGGGAGTGATATTTTCATTTTATG
ATATTCACATTAGTAAATTTTGTGTACAAGAATACCAGGCAGAGTGTTTTACCCATGGAAACAGGTTTCAGATTA
CTTTGTTTTTACTGTTAGAGTCTCAAGTTTAGAAATGCTAACACTTAAATCAGTTTTTTTCTCACTATACTTGAA
GATTGTTAATATTTTGATATCTTCTAGCTTGATGAATTTAAACATATCTTCAGATCTGTGACAGTGACAGCCAA
TAGGACTGATAATATTAGCTTCAAACCAATAATATCCAGGGTTAAAATAAAAAATCATAGTGAAAGTACGATTGTA
AAATTATGCTATATTAACTTTTAAGTCTGTAATAACTTGACATCAAATGTTATGTAATTACCATAAAATAATGGC
TAGCGAGAACATCTTTGAAATTCTCAAATTACCTTTCTTACTACACTGTTTGCAGAATGAATGTAGAAATGATC
CTGTTAGCTTTCTGAATGTTCTGTGGGTTGAATGTGTTTTTGCTTAAATAAAGCTTTTGGTATTTGTTTAAATTA
CACTTCTTGAGAAGTGGAATTTTAGGATCATCTTTGCTTTGTTTCAGTTTTGTGATTTTTGAAATGAATGTTTA
GTTTACTGAGCCAGTTGGTCATTTCTTCTCATGTCTGTTAAGTCCAGTGAGTAAGCCTGAAGTGTGAATAAATTA
CCAAAACTTGCTTAGAATTTTCAATTTTGAAGCAATTTGCTAATATTTGAAGTGTATACACATTTGTAGTTATGTT
AAAAATTGTATTGTACTAAGAATGTAATCAATGTCTACTTTAGTTGTAAACATTTCTGATGTCAAACTTTTATTC
ATTACTGTTGATTTTAAGAATAAGAAATCACTGCCTAAATATTACCAAAGCCACTGTCTCTACCCGAAGCTCCC
AGTTTGGGAAAGAATCGTTAGATAAAACAAAGGCTCTGCCCTTTCTGATACCAAAGTCCACAGATACTTTCTCAC
ATCTTTTAAACATTTTGCAATAACATATTGTTTATAGGAAGTTTACAGGGTATGCAATGATTAAACCTTTTAAG
TGAATTGATAGTTGCAAAAGAAAGGATAATATTTAAGGTCAGTGAGTAGCAAGACAATCTAAAGTTTCTGTAATA
TCTGGCTCTCTGTTAATTATAGAGCAAAGTTTCCCTTACAGAATCCTTTTATGAACAGCAAGCTAGAGTCTATCC
CTAGTGGTTATAGCACCTGCTGCGTTTTTCAGGAGACAGTTAGGCCAGGGTGATTTGAATGGATAGATGTGCTGT
TTTGCTGCTTGTAGAATTCAGCCCAGTCTTTGGTCT
CTTCTGCACCAGAGCCTAAGGCTGCGCCACCAAGATGCGTCATTTTTTCCAGAGGCTTCTTTTTTTTTTTTTTG
AGATGGAGTTTTGCTCTGTTGCCAGGCTGGCATGCAGTGCTGCAATCTTGGCTGACTGCAACTTCCACCTCCCG
TGTTACACGAGTCTTTTGCTCAGCCTCTGGATTAGCTGGGATTACAGGCACGTGCCACCATGCCTAGCTAATT
TTTGTGTTTTTAGTAGAGACGGGGTTTTACCATTGTTGGCCAGGCTAGTCTCAAACCTCTGACCTTAAGTGATCTG
CCCGCTTGGCCTCCCAAAGTGCTGGGATTACAGGCATGAGTCACCGTGTCTGCCCAGACATATCAAATTTGAC
AGGTATTGTATACCTTTTGATCTTTAGGAATTAATTTTTGCCTCTGTCACTCAGCTTTGTATATTTTGAAATGG
AGATAAGTATAGGGAGGTCTTGGAAGGAAAATTGCCAGAATTCCAAACCATGTAACACTCATTGAGAATTCCAG
ATCCATTATATCTAAAGGGCAAGTGAAGGAAACAGTATTGTGAACCTGGGTATAACTCCTTGGTTCTTAACTAGTA
CATTCTTAATCTGTGAGACCCAAAGGTTGATAAACAATAATTTAAGATTGTACAGTACTCTAAACGTCTGCAAG
GTCTAGATGTTATCAGTATCACTAGTTTTTATTTCTGCCAGTAGCTCCCTTTTAGGTTACATTGTTGTCTCTTT
CCAGTGTCATCTGTCTATTGGTTTTTCACTATGGCAAGTTCATTAAAAGCTTGCTCCATTGTTATCTTCAAGT
AATGCCATAAGGAGATGGAAGATATCTGAGACAATTAAGGCTTTAGCTTCTAGGCAAGAGAAATAACGTTGCAT
TAAATTTCAAGTTTCTTTCTGCTAGACTTGAATGTCTAGCCACTCTAATTTATGGGGGCTTTTGGTTTTTTCC
TATTGTACTTTGTATGTAGAAATTGTTTTGAAATATCAAGCATATTTACTTTGAATTTGAACCTCTTCTTAATTTT

PCT/US03/35263

1489/1629

FIGURE 1344B

GTATTTATCCTTTGAATAAAATGTAAATCCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/25253

1490/1629
FIGURE 1345

MCLATLIYGGFWFFPIVLCM

1491/1629
FIGURE 1346

GGTTGGTGTGTTTGGCATTTCCTTTTAAAGAAAATGTTTCAGGAAACATGAACAAACATACTG
CCAATTATAGTGGGGCTGGGAAGGCACAGGAGCTGGCGACCTCTCAGCTGCATAGTTGGGACGGCAAACCTGCT
GTGAGCTTCTCAGACTTTTCACCTACTTCACCTATTAAGAAGCCATGAGGAGTTGTAAACTCTTGTTTCAGGGAAG
AAAAGAGGGCAGGAGGAAGTAACCAATGCCTTTAAATACAAAACAGATGAAAAACAAAATACTCATTTTTCCTT
TTCTATTGTGGGTTTGGGGAGCCAAACCAAGTGTGACTGTGAGCACGTTCACTGAGAGGCATGACAACATTATTG
AAGAGGTCTTTCATTATGTCTGGTTCTCTTATTTCTTAAGTCAAGCCTTAACTATGAACATACTTTAAGATGA
TACGGGTCTGTCAACATAAACCTGTAAAAGGGCATCGACAGCTTTTCAGATAATCCAGGAATGTTGAGACATGGC
TAAGTTTCTAGCTGATACTTAGTCATTCCCTCTTGATATTGTTGGGATGGGTAGCCAAAAGGCAGGCTTGTTGGGA
GTTAAGAGCCAATGATACCTGGAAACATGGGAGGTAGCTGGGGGTACAAGTGGATGTTGAGACTGAAGGAAGAGG
TGGAAAGAAGACACAGAAGGCACCCAGATGCCAAAAGGCCTGGCATGAATGAGAGTTGGCATCTGTCTGTTGTG
GTGTTCCCATTCCTTGCCATACCCATTTGCCCAGATTGTTCTGATTCTCATGTTCAATTGACTATCCCACATGAGA
CTACAGTTTATAGGCAGTGAGGAATTGTTTCTTCTGGGAAATGTCCTTCCAGCAACTTCAGAGGAATGGGAAAG
TGTTAATCTTACGTGAAGCAAAGGAGCCTGGACTAGGGGCAGAGAGAAAGAAGCAGCAGCCCACCTTCTTTGTGT
TTGCACATGTGCCTATGTCTGTACATTGGTACCTGACTGTGGCTCAGATCTGCGTCGCAGCAGCGAGAGAAGAA
ATCACTCCATATCCGATGAGAGGAAGGGTGGCACAGAGATGGTGTCTACAATTAGAGACATTTCTGACTCCACCT
TAGCCTAAGCAAACCTTTATATACTGAGTAACATTTGAAGGTTGTCTTTTAATGGTGGGGGGTGTTCCTTTT
TAACTACAGTGCTTGCACAAGAGAGGGAGGGACTCAGAAAAGGTTAGGGCAGGTGAGGGAGACAGTAGATGGCC
TGGGATGACTTGAGTCCATCATACTATTGCTTGGCAGGTGTCTCCCCCATGTTTGATTCAAATCCATGAGTGA
CCTACCTTTCCCCAGGAATGGGACTGAGAGGGTAGTCTCCAGCAACTCAGTCTGCACAGGGCTCCCCGTTCAGGC
TGCCTTTGGTGGTTGTGCTTTTGTAAGTTTCTTCTCTGCACTTCGACTTACCTCTGAATCAGAAAGCAAGCCCA
GCAGGTGAATGAGGGATGTCTGCTTGGCATTGCCCAATCTAACCAGGGAGGCTGGCTGGCCACCCACTGTCCGCT
AGAGGGGAGAGCTAGCAGGTGTTGGTATGAACTCAGGAATAGAAACACGAGGCCTTTTTAAATACGAGGGAGAAG
AATCCATGATGCATACCTGTAACCCCTAGAACCCAAGTGCCAGAATTCCTAGATGCTGCTTCTGTTTGAACAAA
ATGTCACGTCTTTTACACTTGAAAAAACACACTCGAAAAATGTTCAACTCCATGAAAAATATTTTTTGGCTTTA
AGAAATTGTTTGGTGTTTAACGTGTTTCCTTTGATTGCCATTCCACCAGTAAATTGTTGGTTGATTGTCACGTGCAC
TCTGGGGTTGGGGTTGGGAGGGGAGGGTCTTATACAGAGCCGAACCTGGGGTTGCTCAGGAAGTGGGCCAGGGA
ATGTGGAAGTCGTTGACATTGCCTGGGCCAAAAGAGTGGGAGATAGTTTTTCTCCCCCTCAGCCACTCCTGGTAG
CACCTGTCGCCAGCCTGGTACAAAGCCAGGCCTTTTTCTTCTGTGAGCATCTCATCACTGTCCAGCAGCAGGTGG
AAAAAGGGGGACAACAACCAGACCTATTTTTCTCCCCATTTTTTCCAAATTTTGCTGTGCCAAATGTTTAAAA
TTTTATAAATATGAATCTATTGAAATTCCTTAATCAAGAGCTTCTTCGTGTAAAGTTTGCTTTTTTAGCTATAG
AAAAAGAAAACAGTAAATATCTCTTAATGGCATCCAGCCTTGCTGAGCTCACCTTTTTCTGAAGAATGGGTAG
GAGTGAATATTTAATGTAAACATTTACCAAGTCCCTTTACCCTAATTTTGAAGCTGCATTAAACCAACTCAC
TAACACAGGGAATGATTGCACCCTAGTCCTCTGTGGGCCAAGAACTTTCAGAAGCATTAAAAAATAGTTGAAG
TATATCACTTCTACCAAGTGGGTAGAGTCAGTTGGCTGTTTGTCCCTTGTTTTTATTTATTCATAATTATGT
TTGTGCTTTTTGTTTTGTAAACAGTAATGGAACGTACATTTTTATTTGTTTAGAAGACAACCTTTGATTCAATCT
TTCAAGAACTGTTCCATTCTTGGTTTCTTCTTAGGGGGATAAAAAGTTACCAGTTAATTTGTTTTGAGATATTTA
AGCATTCCTTGAGTTATAGAATTGTGATGCAGGGATTGTGAATGAGACATTTACATGTGAAAGGTGACTTCACT
AGTTACCTGCTTGAGCAGAGTAAAGTGTGTATATGTACATAAAATGTAAGTAATCTTAACTCCATTGTGCAGTGC
CTTTTAGATGTTCCGCTTTCTATAAAGTCTTCAAATTTTGATATATATATATATATATATATATATATATATAT
GAAATATATGTATAATATACATATTTTTTCCAGGGGTATCTGATAGCTCTGTATTTTGTTATGGAAGTTGAAAGA
AAAAAGTATTTTACCTCAGAAATTAAATAAAAAAATACTTTTAAGTATAAAAAAATAAGCGCCGCTCGTGA
T

1492/1629

1492/1629
FIGURE 1347

LVLFGIFFFSFLKKMFSGNMNKHTANYSGAGKAQELATSQLHSWDGKPCCELLRLFTYFTY

1493/1629
FIGURE 1348

ACTCGGCCGGGCAGCCGCGGGCCGAGCGCAGCCGCCTCCGCCACCGATGCGCCTGGTGGCCAGACTCCAAGTGGG
ACCGGCCGGACACGCAGCCTCGCGTGTGTCAGGGGAAGCTGATGGAGAATCGAGCTCTGGATCCAGGGACTCGGGACT
CCTATGGTGCCACCAGCCACCTCCCCAACAAGGGGGCCCTGGCGAAGGTCAAGAACAACCTTCAAAGACTTGATGT
CCAAACTGACGGAGGGCCAGTATGTGCTGTGCCGGTGGACAGATGGCCTGTACTACCTCGGGAAGATCAAGAGGG
TCAGCAGCTCTAAGCAAAGCTGCCTCGTGACTTTCGAAGATAATTCCAAATACTGGGTCTATGGAAGGACATAC
AGCATGCCGGTGTTCAGGAGAGGAGCCCAAGTGCAACATCTGCCTAGGGAAGACATCAGGGCCGCTGAATGAGA
TCCTCATCTGCGGGAAGTGTGGCCTGGGTACCACCAGCAGTGCCACATCCCCATAGCGGGCAGTGCTGACCAGC
CCCTGCTCACACCTTGTTCTGCCGACGCTGCATCTTCGCACTGGCTGTGCGGGTGAGCCTTCCATCCTCCCCAG
TCCCTGCCTCTCCTGCCTCCTCCAGTGGGGCAGACCAGAGACTCCCATCACAGAGTCTGAGCTCCAAGCAGAAGG
GCCACACCTGGGCTTTGGAGACAGATAGCGCCTCTGCCACTGTCTTGCCAGGATTTGTAGACTCCCTGAGCCT
CAGTTTCCTCAACTGTAAAGTGGAGATGGGTTTGGTGTGCGGGAATAACGGGACCAATAAATGATGCTTTACTATT
AAAAAAGAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PT/1629/3535

1494/1629
FIGURE 1349

MENRALDPGTRDSYGATSHLPNKGALAKVKNNFKDLMSKLTEGQYVLCRWDGLYYLGKIKRVSSSKQSCLVTFE
DNSKYWVLWKDIQHAGVPGEPPKCNICLGKTSGLNEILICGKCGLGYHQQCHIP IAGSADQPLLTPWFCRRCIF
ALAVRVSLPSSFPASPASSSGADQRLPSQSLSSKQKGHTWALETDSASATVLGQDL

PC1/050109/050109

1495/1629
FIGURE 1350

GCCGAAGCCGCCGTCCTGCTCTCCCGCGTGCGCTTCTCTAATTCCATTGTTTTTTTTAGATTCTCTCGGGCCTAG
CCGTCCCTTGGAACCCGATATTCGGGCTGGGCGGTTCCGCGGCCTGGGCCTAGGGGCTTAACAGTAGCAACAGATG
CGTCGGCGGCGGCAGTAGCTGTAGTTGCAGCAGCAATCTCTTCCCGAACACGAGCACCACAGGCGCCCGAAGGC
CGGAACAGGCGTTTAGAGAAAATGGCAGACGATATTGATATTGAAGCAATGCTTGAGGCTCCTTACAAGAAGGTG
AGAAAAACATGTCGGTGAGGTTTATATATTTCTTAATTTAGCATTATTCACGAACTACTGCTGAAATGTAAAC
TAACCTCCCCGAGCCCTCTTGATTTATCTTATCAGAGATGCATTACGTGTAACCTACAAAAGTAAATATATGCT
ATTGATGTAATAATATTGTGCAGTAGTTTCACTTCAGCGTGATGAATAAATGCCCATCTATCTCTCTTTGTAGAC
TTGCCTAACGATATCTCACCTCTACTCCCATGAATTCACCTTTGATTCCAGTGTGAACGTCAATCATAAGGTAG
TAATTGAGTGACTTATCGCTGTACCGTGGTCCCCTAGGTAAAAATGACTCAACTAAGAATTACCACCTCCAGTTTG
GTATAGCAAAAAGGTGAATGTAGTGGTTTTGGGAAAAAGCAGGGGTCCAAGAATAACAAAGCATGACCAGTCTGTG
GCAAGTTAAATCTTCTAATAGTCTTATAAGAAGAAATGGGTGAGATTTTAAAATTTATGTATCTATGTAAGACTG
GTGATAGTAAATCTTAAAACAGTCCAGTGGCAATCTGCTGCTCAGTTAATAATTACTAAAATTTCTTGGATCCCTG
AATAGAAATTAAAAAAAATAACAAGAGGCAGTAGAGTCAATACAAGCTTAATACAAGCTTAGAGTAAATACAA
GCTTAGAGTCACTTGATGACTGTTTTACT

PCT/US93/26268

1496/1629
FIGURE 1351

PKPPSCSPAWASLIPLFFLDLGPSPWNPIFGLGGSAAWA

1497/1629
FIGURE 1352A

TTAGAGGTCCTTTCTGCTTTATAACATTAGGTTCTTCTTGTGAGGCCTTAAGCATTGCTAAACAGGTTCAAGTA
AGTTTAGTAAAGTTTCATTACTGCCATTGATTCAATTATCAAACCTGCTTTTGTACATATAAAGAATTCTTCAGAT
GCATGGTTTCTATTAACAAGATCCAATGCCTTCCTTTATTTCCTTCAGTTCAACATCTAATATATAAAGATT
GCTCTGACTACTACGCAATAGGCAAAAGAAGCAGTGAGACCTACAGAGTTACACCTGATCCCCAAAATAGTAGCT
TTGAAGTTTACTGTGACATGGAGACCATGGGGGGAGGCTGGACAGTGTGTCAGGCACGTCTCGATGGGAGCACCA
ACTTCACCAGAACATGGCAAGACTACAAAGCAGGCTTTGGAACCTCAGAAGGGAATTTTGGCTGGGGAACGATA
AAATTCATCTTCTGACCAAGAGTAAGGAAATGATTCTGAGAATAGATCTTGAAGACTTTAATGGTGTGCAACTAT
ATGCCTTGTATGATCAGTTTTATGTGGCTAATGAGTTTCTCAAATATCGTTTACACGTTGGTAACTATAATGGCA
CAGCTGGAGATGCATTACGTTTCAACAAAACATTACAACCACGATCTGAAGTTTTTACCACCTCCAGATAAAGACA
ATGATCGATATCCTTCTGGGAACCTGTGGGCTGTACTACAGTTCAGGCTGGTGGTTTTGATGCATGTCTTTCTGCAA
ACTTAAATGGCAAATATTATCACCAAAAATACAGAGGTGTCCGTAATGGGATTTTTCTGGGGTACCTGGCCTGGTG
TAAGTGAGGCACACCCTGGTGGCTACAAGTCTCCTTCAAAGAGGCTAAGATGATGATCAGACCCAAAGCACTTTA
AGCCATAAATCACTCTGTTTCACTTCCAGGTATTCTGTTATCTAATAGGGCAATTAATTCCTTCAGCACTTTAGA
ATATGCCTTGTTCATATTTTTCATAGCTAAAAAATGATGTCTGACGGCTAGGTTCTTATGCTACACAGCATTTG
AAATAAAGCTGAAAAACAATGCATTTTAAAGGAGTCTTTTGTGTTATGCTGTTATCCAATGAACACTTGCAAGC
AATTAGCAATATTGAGAATTATACATTAGATTTACAATTCTTTTAATTTCTATTGAACTTTTTCTATTGCTTGT
ATTACTTGCTGTATTTAAAAAATAATTGTTGGCTGGGTGTGGTAGCTCACGCCTGTAATCCCAGCACTTTGGAAT
GTCAAGGCAGGCAGATCACTTGAGGTGAGGAGTTTGAGACCAGCCTGGCCAAACATGTGAAACGCTGTCTCTATT
AAÅAATACAAAAATTAGCCGGGCATGGTGGTACATGCCTGTAATCCTAGCTACTTGGGAGGCTGAGGCAGGAGAA
TCGCTTGAACCTGAGAGGAAGAGGTTGCAGTGAGCCAAGACTGAGCCACTGCACTCCAGCATGGGTGACAGAGAA
AACTCTGTCTCAAACAAAAAATAATAAAATTTATTCAGTAGGCTGGATTCTACACAAAGTAATCTGTATTTGGG
CCATGATTTAAGCACATCTGAAGGTATATCACTCTTTTCAGGCTATAATTATTTGGGTAATCTTCATTCTGAGAC
AAACTTAATCTATATCATTTACTTTGCAACAGAACAACCCTACAGCATTTTGGTTCCCAGACTAAGGGAACATAAT
ATCTATATAATTAACTTGTTCATTTATCATTCATGAAATATAAAATACTTGTCAATTTAAACCGTTTAAAAATGT
GGTAGCATAATGTCACCCCAAÅAAGCATTAGAAAGCAATGTAAGTGTGAAGACCAGGGTTTTAAAGGTAATTCAT
TTATAGTTTATAACTCCTTAGATGTTTGATGTTGAAAACCTGCTTTAACATGAAAATTATCTTCCTCTGCTCTGTG
TGAACAATAGCTTTTAAATTTAAGATTGCTCACTACTGTACTAGACTACTGGTAGGTTTTTTTTGGGGGGGTGGGT
AGGGATATGTGGGTAATGAAGCATTACTTACAGGCTATCATACTCTGAGGCCAATTTTATCTCCAAAGCAATAA
TATCATTAAGTGATTCACTTCATAGAAGGCTAAGTTTCTCTAGGACAGATAGAAAACATGAATTTTGAAATATAT
AGAACAGTAGTTAAATACTATATATTTCAACCCTGGCTGGTAGATTGCTTATTTTACTATCAGAACTAAAAGA
TAGATTTTTACCCAAACAGAAGTATCTGTAATTTTTATAATTCATCAATTCTGGAATGCTATATATAATATTTAA
AAGACTTTTTAAATGTGTTTAAATTCATCATCGTAAAAAGGGATCATCTCAGAGAGAACAGCAGTATTCTGCGTA
TTTTTAAAAATGCTCTAGAGTAACATTTGAAGTAATTCAGTGTAGTGTATGCCAGTCTAGAAATAATTTTTTTA
ATTTCTGGTGTCTGTTTCTAATACACTAACCAAGTTTTCAAATATATTTACAAAGATGCATCTTTACCCATTAT
TTTAAATGATTAAGGAGGATAGTTGCTTCAGGTAACAAGCTAATTTTTCAAATATTAGGCCCTTACAGAACTAT
TTAGTCAAAAAGTAAGATATTCTTTAAAAATATATAACCCAAAGCTTTCAGTTAAACATGATATATCACAAATAC
TATTAAATGTTAAAGAGAAATGCAATAGCATTAATGATGACCAAAATGTAAATATTGTAGATTTCAAAAGC
TGTGCTCTATTAGGTGGGATACCAATGTAAATGATGTAAGTGTGTTTTTACTTTTTTACTTTTTTAAAAA
AGACTAAAAACGTTTTGATATTATACAATGTATTTGTTTCAGATAAGGTCAATGTCATTTAGTATATATAATTA
TATATGTACAAGTTTAAAGTAAATTCCTGTGAGTAAAAATGGACTTATCACAAAACATAGTTCTAAAGAAAGGTAT
ATGCTCATATACACGGTGTCCATTAATTTAATGGGAACTAGGTATAACTTCAGGAGAATTTGGCAAATAATTCAT
TAATCCATGTAAATATTCAAAGCTTGTTCATCCACATTATTTCAAGGGATCACTTTATTTTTTATTATACCTT
CACAGCACTTTTCTAGTAAATCTGTAAACACAGAAATTCATTTTGGAAATCATTTTCATGTTACCAATAATTCAG
ACTTTTATAACATTTAATGTTGATGGAAATAGATTACATCTGCTAGAACCTTTTGCCTTAACTATTCCCAAT
ATATGCTAATATTATAAATATGGATTGACTGTTTACAAACATTAGAATCTTGTCTTGGTTCCATTTTGTATGGCT
AATATTTGTTATCTTAATTAAGACTATTTCTGAGGTCATGATTACTTGAAATATTGACTAAAACCTGGGTCCCTA
GAAATTCAGGTGGAGCTGATTTACCTATGACTGAGGGGAAAAAAAATCAAATTTTACTGATAATAGTAATGCT
CCAAATGAATTAATGACACATCTGTTCAATAAATAAAGAGCTTAAATATACAAAACATAAGAAATCTGGGCAACA

1498/1629
FIGURE 1352B

AAACTTGTGGTCTTTACTTTTGAATAGCTACCCAAGAAAAGGTTTTAAAGGTAAAAGTTATGAGTAATGTCATCA
CAATAAGCTCTTGTTTAAAATTCTTTTCTTTTATGTATAATTAGGTTTATGTTTCATGCTTTTTTAAAACCTTAT
AAAAGATTTAATTATCACATCTATTCTTCAATGTGGAAATATTAAATATTGTTGGTTGTAAAATAATATTTATGT
ACTTACTTGTGTCTGAAAAGTTGTAAAATGCTTACCTCAGCTATACAATATCTGTGACTCTGAAGACTTTAATGA
GTACTATTTCATTAACAAGAAGTCAGAGGCAAATAGAGGAACACCATTATCTTACTTCCCTCTAGAATACTGTTG
AAACATTTGAAATACAAAAGTTTCAGTTTCATTTTGTGGCATTCAACTTCCTCTCCTCTTTTTCCGTTATTAGTG
TTGCTGCTCTGGTTAGCC

1499/1629
FIGURE 1353

GCTGTGAGTTGGCGTGCTAGTGGG**ATGG**CAGATGAGGAAGAAGACCCACGTTTGAGGAAGAAAATGAAGAAATT
GGAGGAGGTGCAGAAGGTGGACAGGGTAAAAGAAAGAGACTTTTTTCTAAAGAATTGCGATGTATGATGTATGGC
TTTGGGGATGACCAGAATCCTTATACTGAGTCAGTGGATATTCTTGAAGATCTTGTCATAGAGTTTATCACTGAA
ATGACTCACAAGGCAATGTCAATTGGAAGACAAGGTCGAGTACAAGTTGAAGATATCGTCTTCTTGATTGAAAG
GACCCAAGGAAGTTTGCCAGGGTTAAAGACTTGCTTACTATGAATGAAGAATTGAAACGAGCTAGAAAAGCATT
GATGAAGCAAATTATGGATCT**TGAC**ACTTTTTGTAGTTTCCGAAAATTACCATCTGGGGAAACCATATATAATAA
TTGTATATTTTCTAAAGTAAGATTCTGATATCTAGCCGAGATCGCACCCTGCACTCCAGCCTGGGCGACAGAGC
GAGACTCCGTCTCAAAAAAAAAAAGAAAGCAAGTTTCACATGAATAATGCTGTGTTGGAAGGCTTTTTGATT
AAATCTTTTCGGATTTATAACATCCTGTAAAGTTTATGGAGAACCCGTTTTCCAGAGCAGATTCAAGCTTCTAA
AAATAAATGCTTTCAGTAGCAGGAATGGCATTGTTTAAAAAGCTGATGGCAGGGTAAGCATTGTTGGGTTAGTGTTT
TATTAACATATTTGTAAGTACTTGTTTATTGTGGAAATGTGTCCTTGACTAAAACCATAACGTGGCTATGGAAACC
ATGTTTGTAGTTCTGAATACACAGGTTTTGTGTGTATTTACTCTATGTATTAAATTATTATTGCCCTTAGTTTAA
AGTAAGGATTACAATTGGATTTAAGTAGATCACTGAATGTTATTGTTTATGAACTTAACTTTTTGATGCTGCT
TATAAACATGATCTATAAATCAGTGCTTGGGAAAATTTTACTTTCTTAATCTACTGATACAGGAATAAAATATGA
ACAATTAAACAGATAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PT/LSGS/SSSS

1500/1629
FIGURE 1354

MADEEDPTFEEENEEIGGGAEGGQGKRKRLFSKELRCMMYGFDDQNPYTESVDILEDLVIEFITEMTHKAMSI
GRQGRVQVEDIVFLIRKDPKRFARVKDLLTMNEELKRARKAFDEANYGS

ACGCCAAGGCGGCCACGCTCCTGCTCCCCCTGGTGAAGAAGCTGCCCTGGGCTTGTCGTCCTAGGGTCTCCAGACA
TGTCTGAGGTGAAGAGCCGGAAGAAGTCGGGGCCCAAGGGAGCCCCTGCTGCGGAGCCCCGGGAAGCGGAGCGAGG
GCGGGAAGACCCCCGTGGCCCGGAGCAGCGGAGGCGGGGGCTGGGCAGACCCCCGAACGTGCCTGAGCCTGCTGT
CGCTGGGGACGTGCCTGGGCCTGGCCTGGTTTGTATTTCAGCAGTCAGAAAAATTTGCAAAGGTGGAAAACCAAT
ACCAGTTACTGAAACTAGAAACCAATGAATTCCAACAACCTTCAAAGTAAAATCAGTTTAAATTTAGAAAAGTGGC
AGAAATCTGAAGCTATCATGGAACAATTGAAGTCTTTTCAAATAATTGCTCATCTAAAGCGTCTACAGGAAGAA
TTAATGAGGTAAAAACTTGGTCCAATAGGATAACTGAAAAACAGGATATACTGAACAACAGTCTGACGACGCTTT
CTCAAGACATTACAAAAGTAGACCAAAGTACAACCTTCCATGGCAAAAAGATGTTGGTCTCAAGATTACAAGTGTA
AAACAGATATACGACGGATTTTCAGGTTTAGTAACCTGATGTAATATCATTGACAGATTCTGTGCAAGAACTAGAA
ATAAAATAGAGAAAGTAGAAAAAATACAGTAAAAAATATAGGTGATCTTCTTTCAAGCAGTATTGATCGAACAG
CAACGCTCCGAAAGACAGCATCTGAAAATTACAAAAGAATTAACCTCTGTTAAGAAGACGCTAACCGAACTAAAGA
GTGACTTCGACAAACATACAGATAGATTTCTAAGCTTAGAAGGTGACAGAGCCAAAGTTCTGAAGACAGTGACTT
TTGCAAATGATCTAAAACCAAAGGTGTATAATCTAAAGAAGGACTTTTCCCGTTTTAGAACCATTAGTAAATGAT
TAACACTACGCATTGGGAGATTGGTTACCGACTTAETACAAAGAGAGAAAAGAAATTGCTTTCTTAAGTGAAAAA
TATCTAATTTAACAATAGTCCAAGCTGAGATTAAGGATATTAAGATGAAATAGCACACATTTTCAGATATGAAT**T**
AGTTTTGACATTATTGAGATTAGACTAAGGTAATTTTTTTAATGGGACCTCTCATGAGAAGACTGGTAAATCAAAA
ATAATGATATTTTGGAGCAAAAGTCATTTTATATTTAATCCTATTTTGTACAGTAAAAATAAACTTTAAAGCAG
GTTGATTTTCCAAAATAAATATGCTAAAACCTAAAAA

PCT/US03/35253

1502/1629
FIGURE 1356

MSEVKSRKKSGPKGAPAAEPGKRSEGGKTPVARSSGGGGWADPRTCLSLLSLGTCLGLAWFVFQQSEKFAKVENQ
YQLLKLETNEFQQLQSKISLISEKWQKSEAIMEQLKSFOIIAHLKRLQEEINEVKTWSNRITEKQDILNNSLTTL
SQDITKVDQSTTSMADVGLKITSVKTDIRRISGLVTDVISLTDVQELNKEKVEKNTVKNIGDLLSSSIDRT
ATLRKTASENSQRINSVKKLTTELKSDFDKHTDRFLSLEGDRAKVLKTVTFANDLKPKVYNLKKDFSRLPLELVND
LTLRIGRLVTDLLQREKEIAFLSEKISNLTIVQAEIKDIKDEIAHISDMN

1503/1629
FIGURE 1357A

GGTGAGAAGCACTAGAAATATCCATTAGTTATTAGTGGGGATTAGGTTTCAGGTCTGTTGTTTAAGGAGCCCTTA
AACTTTAAATTTCAACACAGGAATGGAGGTCCCTGTGTAAAGGATTGGGAATGGGACCTAATAACTGCTCCCTCAA
GGTGAGTTGCGAGTCAGCTGGCCATCTCCATCTCCCATGCATTACCTTGATGTACCTTCCAGTCCACCATCTGCT
TGTGCACCAGGCTGCACCTACTGTTCCATGATGGAAGGGAAGGTAGAAGTTGGGCTGGAAGGAGATGTTGGTCCA
GATCTGGGTACATTTACCCCTTGTGGTACCTCTTGGGAGCAAGAAAGTCCAGGCCCTGGAGCCTTCCACTGACAA
CTCTTGAAGGCCACCTCAACTGAAGCCTCACTGATAGCACTTTCATGAGATGCTGGTCAGGGAAGAGCTTCTGA
TTTGGCCTAGGCTAGTGGCAGTGCCACCAGGCAATTGCTTAAATCTTCTTCTGCCAAATTCTGTGATGTATTA
AAGTATGCGATACATGAAAATTGAGAGTGGCTTTGGTTTTGTTGTAGGTCTGGATCTATTTACCTTTATTAAGCT
CTGGAGACTGACATATGATATTTTTAGATGTATGAGTGCAGATTTATGGAGATATTGGTCTGGATTTAGTATGA
GATGCTAAACCTGGTCCCCATTGTTCTCAAGGCCACTGCACCTGGCCGATAACAGATGTTTTAATAGTAAGATAA
AAAGTAAAATTTCCAGTGTGTGCGAAGGAAGAAAATTACAGCCTAGAATTTTATCTTCATGTACATTATTTAAGTG
TGAGGGAATAGTTTTAGTGACATTATGTCAATTGAAGACCTTAGAAGATTTCCCTCGCTAAAGGAGATAAAGCGAC
TGGCACAACAATGATTTTCTCTGAGTAAGTAGAAGTGTTCTTTTCTGGCTGTACTGAAGGGACTTTCATGATTTCT
TCGTTTTTGTACTCTTAGTTTTATAATATTGCATAGTAGCTAAGGCCTGGCTGTAGCAGTTATAAACTGTTCTGC
AAGTGCGGGAAGTAATAGTTATTCCATCTCAAGGATGTGGGGTTTAAATGGGTTAGTGCACAAAAGGACATTTA
TTAAATTTAGTCATAATCATCTCAAGGACATGGTAAGTGAAAGAGTGTACATAAAGTACTTAATGTAATGTTGCT
ACTTAATGTTCAATAACTCAAAGAGACCACCACCCTACTACATTTTACTTTTATTAGTAATTAATAATAATTAA
TAATTAGTAATTCAGTGGTAATTAGTATACTACCAAAGAAAGTACTTGAGCAGAAGAGCCAAAATTCAAACCATA
GAATCATTTTACTGTGCTTTTATTCTACCTCAAACACTAATCTCCAGGCCTTGGATAAAGGGATTATTTCTCTGA
AGGGGAAAGTTATCCTCTTTTTGCCCAAGTCACACTTGTGTCAATTTCTTATACTGTAAACATGTGGTTCCAATTC
TGAGGTATTTCCCGGCTTGTAGGACCCAAAAGAAGTTAGGCTTGAGAAATTTAAGTGAAGAGAACAATTCCTA
GTTTCAGAGTGATTGGCTCTTCTCTAAAAGCTGACATTTGACTGAAAATTTTGAGGGGAGGGAAAGAAACAATACCT
TTTACGGCATGTAATAGGAAGAAGACCTGGATTTTAGTTGCTGCTCTGATGTCCCAACTTGGGTAAGGCAACATA
ACATAAATGTCAGTTTCTTCAGATTTGTGATGAAGCTGATAATCCATGCTCAGCTTCCTTTATGGGTCTCTTGCC
TATCAAATAAGGTACAGTATGTGAAGATACATTGCAGATTATCTTATGCATTGCTTCAGGGGATGATTAAACCAT
CCTTTATTATAGCCAGAGTCTAGTCTAAGGGAAGAAGGTCATTCTCTATACCAGTGAAGGCTCCATCCAAACCAG
TGTTTGGGGGCATAGTCATAATTGAAAATGATTGTTTTCTTATCTGTAAACAGGTAAATGGTATTAATCCTC
AGGTGGTTGTGAGGATTAAGTGATACATGTAAAAAAGAAAGCTTTGGATAGTACCTATTATAAGAACTCAGT
GTTGCTGCAATGTATGTATTATAATGGATTTGAAATTTGCCCTAACCAAGAGTCACAGACAGAAAAAGGAAGTT
AATGTATCTCTTGATCACTATCAAGATGTGGTATTGAACCTTCAAGATCCTTTTCAGGGAATATGTGAGATCAAA
ATTTTATACTGGCACTATGATGTTATTTGCCTTTTCTCATATTACAAAGTGAACAGTGGAGTTTTACAGAAGC
TATATAATGTCATGACATCACTGATGGGTAATAGAATGTGTGCTTGTATATTCCGAAACTTTTCAGTTCCAATTC
TTCGATCAATGTAATCCTCATAAGTAAAAGTTATTTGAGGACCTCAGACATTTTAAAAATGTAAAGGGGGTGGN
NN
NN
NN
NN
TATATTTGACAACTTGGTATGTAGGATGTGCTACCTCTAATGTTCCATGCTGTTACTTAGTTTTCACTCACTACT
ATATTTTGGAGATTTGTTTCATATTGCTCTGTGTACATTTAATTCTTCAGTGTGTATCCACCACATTTAACTTATT
CACTTACAGAACTATGCAAGAATTTCTCTGGTAAATTTCACTAAGTACTTATGTACTTTTCAGAACGATTGTGAG
TTTACACCCCTACCAGCAGGACTGAGTTGAGTACCCATTTCCCTCACATCCTTGCCAGTACTTCATTTGCCTAATT
TTTGCCATTCTCATAATGTGGCAATTGTTCAATTTTGCAATTTCTCCATTTTATTTTTTGCATCTCTGCTTTTC
TTTTGGTTAGCTTTGCCAGTTCTGCCTATTATATTAATCTCCCAGAATCAGCTTTTAGTTTTGTAAATCTCTGA
CATGTTTCGTTGATTCCTGCTTTTCATCTTAAACATTTCTTCGTTGTTAATTTGTGTTTGTCTATAAAAATAAGCAAC
ATCTTAAATGCTTGATTTGCTTTTCGATGTTTATTCTGTAAATAAGATATTTAAAGATATAATTTTTTCCCTAAATG
CTTTATTAGACTTTTCTCATAAGTTTTGACTGGTACTGTTTTCATTGTTATTTAATTTTGTGTTTTTAACTTCT
TTCATGATTTCTTTTAACTGAAGGTTTTCTTAGATATTTAGTTTGCTGGTATATTCTTTTAAATTTGTATCATT
GCTTCTTTCTATATTGGATTATTGTGAGAGACATGATTGTCATGATATTAATTTTGGAGTATATTGTTGCA

PCT/US03/35263

1504/1629
FIGURE 1357B

TCTTTGTGGCCTAGTACATAGTTAATTTAGTGAATGCTTCCAGTTGTAAGTAAAAGAATGTATATTTTCTGATT
ATTGAGGGTAAATTTCTCTATATATGTTTTCTGTTTAATAAATATGTAGCTATGTGCTTATGAAA

PCT/US03/35263

1505/1629
FIGURE 1358

VRSTRNIHSVISGD

1506/1629
FIGURE 1359

CCGCAGAACTTGGGGAGCCGCCGCCCATCCGCCGCCGAGCCAGCTTCCGCCGCCGAGGACCGGCCCTGCC
CCAGCCTCCGCAGCCGCGCGCTCCACGCCCCGCCGCGCCAGGGCGAGTCGGGGTCGCCGCTGCACGCTTCT
CAGTGTTCCCGCGCCCCGCATGTAACCCGGCCAGGCCCGCAACGGTGTCCCCTGCAGCTCCAGCCCCGGGCT
GCACCCCCCGCCCCGACACCAGCTCTCCAGCCTGCTCGTCCAGG**ATG**GCCGCGGCCAAGGCCGAGATGCAGCTG
ATGTCCCGCTGCAGATCTCTGACCCGTTCCGATCCTTTTCCTCACTCGCCACCATGGACAACCTAACCTAAGCTG
GAGGAGATGATGCTGCTGAGCAACGGGGCTCCCCAGTTCTTCGGCGCCGCCGGGGCCCCAGAGGGCAGCGGCAGC
AACAGCAGCAGCAGCAGCAGCGGGGGCGGTGGAGGCGGCGGGGGCGGCAGCAACAGCAGCAGCAGCAGCAGCACC
TTCAACCCCTCAGGCGGACACGGGGCAGCAGCCCTACGAGCACCTGACCGCAGAGTCTTTTCCTGACATCTCTCTG
AACAACGAGAAGGTGCTGGTGGAGACCAGTTACCCAGCCAAACCACTCGACTGCCCCCATCACCTATACTGGC
CGCTTTTCCCTGGAGCCTGCACCCAACAGTGGCAACACCTTGTGGCCCGAGCCCTCTTCAGCTTGGTCAGTGGC
CTAGTGAGCATGACCAACCCACCGGCCTCCTCGTCTCAGCACCATCTCCAGCGGCCTCCTCCGCTCCGCCTCC
CAGAGCCACCCCTGAGCTGCGCAGTGCCATCCAACGACAGCAGTCCCATTTACTCAGCGGCACCCACCTTCCCC
ACGCCGAACACTGACATTTTCCCTGAGCCACAAAGCCAGGCCTTCCCGGGCTCGGCAGGGACAGCGCTCCAGTAC
CCGCTCCTGCCTACCCTGCCGCCAAGGGTGGCTTCCAGGTTCCCATGATCCCCGACTACCTGTTTCCACAGCAG
CAGGGGGATCTGGGCCTGGGCACCCAGACCAGAAGCCCTTCCAGGGCCTGGAGAGCCGCACCCAGCAGCCTTCG
CTAACCCCTCTGTCTACTATTAAGGCCCTTTGCCACTCAGTCGGGCTCCCAGGACCTGAAGGCCCTCAATACCAGC
TACCAGTCCCAGCTCATCAACCCAGCCGCATGCGCAAGTATCCCAACCGGCCAGCAAGACGCCCCCACGAA
CGCCCTTACGCTTGCCAGTGGAGTCTGTGATCGCCGCTTCTCCGCTCCGACGAGCTCACCCGCCACATCCGC
ATCCACACAGGCCAGAAGCCCTTCCAGTGCCGCATCTGCATGCGCAACTTCAGCCGCAGCGACCACCTCACCACC
CACATCCGCACCCACACAGGCGAAAAGCCCTTCGCCTGCGACATCTGTGGAAGAAAGTTTGCCAGGAGCGATGAA
CGCAAGAGGCATACCAAGATCCACTTGCGGCAGAAGGACAAGAAAGCAGACAAAAGTGTGTGGCCTCTTCGGCC
ACCTCCTCTCTCTCTTCTACCCGTCCCCGGTTGCTACCTCTTACCCGTCCCCGGTTACTACCTCTTATCCATCC
CCGGCCACCACCTCATACCCATCCCCTGTGCCACCTCCTTCTCCTCTCCCGGCTCCTCGACCTACCCATCCCCT
GTGCACAGTGGCTTCCCCTCCCCGTGGTGGCCACCACGTACTCCTCTGTTCCTCCTGCTTTCCCGGCCAGGTC
AGCAGCTTCCCTTCTCAGCTGTACCAACTCCTTCAGCGCTCCACAGGGCTTTCGGACATGACAGCAACCTTT
TCTCCCAGGACAATTGAAATTTG**CTAA**AGGGGAAAGGGGAAAGAAAGGGGAGAAAAAGAAACACAAGAGA
CTTAAAGGACAGGAGGAGGAGATGGCCATAGGAGAGGAGGGTTCTCTTAGGTGAGATGGAGGTTCTCAGAGCCA
AGTCTCCCTCTCTACTGGAGTGGAAGGTCTATTGGCCAACAATCCTTTCTGCCCACTTCCCCTTCCCCAATTAC
TATCCCTTTGACTTCAGCTGCCTGAAACAGCCATGTCCAAGTTCTTACCTCTATCCAAAGAACTTGATTTGCA
TGGATTTTGATAAATCATTTTCAGTATCATCTCCATCATATGCCTGACCCCTTGCTCCCTTCAATGCTAGAAAAT
CGAGTTGGCAAAATGGGGTTTGGGCCCCCTCAGAGCCCTGCCCTGCACCCTTGACAGTGTCTGTGCCATGGATTT
CGTTTTTCTTGGGGTACTCTTGATGTGAAGATAATTTGCATATTCTATTGTATTATTTGGAGTTAGGTCCTCACT
TGGGGGAAAAAAAAAAAAAAAAAGCCAAGCAAACCAATGGTGATCCTCTATTTTGTGATGATGCTGTGACAATAAG
TTTGAACCTTTTTTTTTTGAACAGCAGTCCCAGTATTCTCAGAGCATGTGTCAGAGTGTGTTCCGTTAACCTTT
TTGTAAATACTGCTTGACCGTACTCTCACATGTGGCAAAATATGGTTTGGTTTTCTTTTTTTTTTTTGAAGTG
TTTTTCTTCGTCCTTTTGGTTTAAAAAGTTTACGTCTTGGTGCCTTTTGTGTGATGCCCCCTTGCTGATGGCTT
GACATGTGCAATTGTGAGGGACATGCTCACCTTAGCCTTAAGGGGGGCAGGGAGTGATGATTGGGGGAGGCTT
TGGGAGCAAAATAAGGAAGAGGGCTGAGCTGAGCTTCGGTTCTCAGAATGTAAGAAAACAAAATCTAAAACAAA
ATCTGAACCTCTCAAAGTCTATTTTTTAACTGAAAATGTAAATTTATAAATATATTCAGGAGTTGGAATGTTGT
AGTTACCTACTGAGTAGGCGGCGATTTTTGTATGTTATGAACATGCAGTTCATTATTTTGTGGTTCTATTTTACT
TTGTACTTGTGTTTGCTTAAACAAAGTGACTGTTTGGCTTATAAACACATTGAATGCGCTTTATTGCCCATGGGA
TATGTGGTGTATATCCTTCCAAAAAATTAAAACGAAAATAAAGTAGCTGCGATTGGG

PCT/US03/35263

1507/1629
FIGURE 1360

MAAKAEMQLMSPLQISDPFGSFPHSPTMDNYPKLEEMMLLSNGAPQFLGAAGAPEGSGSNSSSSSSSGGGGGGGG
GSNSSSSSSTFNPQADTGEQPYEHLTAESFPDISLNNEKVLVETSYPSTTRLPPITYTGRFSLEPAPNSGNTLW
PEPLFSLVSLVSMTNPPASSSSAPSPAASSASASQSPPLSCAVPSNDSSPIYSAAPTFTPTNTDIFPEPQSQAF
PGSAGTALQYPPPAYPAAGGFQVPMIPDYLFPQQQDLGLGTPDQKPFQGLSRTQQPSLTPLSTIKAFATQSG
SQDLKALNTSYQSQLIKPSRMKYPNRPSKTPPHERPYACPVECDRRFSRDELTRHIRHTGQKPFQCRICMR
NFSRSDHLTTHIRHTGKPFACDICGRKFARSDEKRHTKIHLRQDKKADKSVVASSATSSLSSYSPVATSY
PSPVTTSYSPATTSYSPVPTSFSSPGSSTYSPVHSGFSPSVATTYSSVPPAFPAQVSSFPSSAVTNSFSAS
TGLSDMTATFSPRTIEIC

1508/1629
FIGURE 1361

GGCACAGGGCTGTGACTAGCGGGCCGGCCCGGGCCAGGACAGCGGGCGGGCGGGCGGGCCTGGCCCCGGGA
TGGCTATGTTCCGCAGCCTGGTGGCCTCGGCTCAGCAGCGGCAGCCGCCGGCCGGGCGGGCGGGCGGACAGCG
GCCTGGAGGGCGAGTACACCTGCCCCATCTGCCTGGAGGTCTATCACCGGCCCTGGCCATCGGCAGCTGCGGCC
ACACGTTCTGCGGGGAGTGTCTCCAGCCCTGCCTGCAGGTGCCATCCCCGCTGTGCCCACTGTGCCGCTGCCCT
TCGACCCCAAGAAGGTGGACAAGGCCACCCACGTGGAGAAGCAGCTCTCATCCTACAAAGCGCCCTGTGAGGCT
GCAACAAAAAGGTGACCTGGCAAAGATGAGAGTGACATTTTCGTCTGCTGAAGGTCCAGGAGCAGATGGCCA
ACTGCCCCAAGTTCGTCCCCGTGGTGGCCACATCACAGCCTATCCCCAGCAACATCCCCAACAGGTCCACCTTCG
CCTGCCCCGTACTGTGGTGGCCGCAACCTGGACCAGCAGGAGCTGGTGAAGCACTGTGTGGAAGCCACCGCAGCG
ACCCCAACCGCGTGGTGTGCCCCATCTGCTCGGCAATGCCCTGGGGGGACCCAGCTACAAGAGCGCCAACTTCC
TGCAGCACCTGCTTCACCGACACAAGTTCTCCTACGACACCTTTGTGGACTACAGTATTGACGAGGAGGCCGCT
TCCAGGCTGCTCTGGCCCTGTCTCTCTCTGAGAACT**TGAA**AGGGAAGCGCAGCCACCCGCCTGCGTCTGGGGTCAGG
GATGTCCCCGCTCCTGTGTGCGACCTGGCACCTGCTCGGGAGCGCACCTACCGGACTGAGCTCACAGGAGGAGC
CTGCACCCGCGCAGAAGGGGAGCCGGGGCCGAGCCTCCGGGCCTGAATACGGGGCAGCCGCCGAGGCCGCCAGAG
CAGGGCCGCCTGGTCCCACCGGCGTCGCTGGGTTCTTCGGTGCTTCTGGCCGAGCAGGCGGCCTACTTGGGCAGG
GCTGGACGCTGGGACCTGGAGCTGCCGCCGTCTCTCAAAGCCATGATACCCCTCGTGGGAAGAAGGGACCGAC
GCGCGAGTCGCGCTCCGCAGTCGAGCCGGGAGGAACCCAGGCTGCTGCCCTGCCAGCCCCAGCCCTGCCCCGGCC
CCGCTTCCACCTTGCGCATTTGGTACTGGCTTTTGATACTTAGGAACCCTGGCATCTTTTCTATATTATCCAG
TGTGATAATCTTTTACGTTTTATAGAGCAAAGACAGAGCAGTTACTCTTCATATTGCAATATCTGTGTTGACT
AGGAATAATAGTATTTTTATGGAACATTTACAAAATTATATTTTTTAAGAAAACAATCAAAACAAGCATTGGGGG
ATTGGGGCAAGGATGGAAGGAGCAGTGGGGCAGCTGCCAGAGCTCAGGCGAGCCATGGGGTCTGCTGTGGGGTCT
GCCCTGGCCACCCACTGTGTGTCTGGGTCTTGAGGTTTGACGTTTCTTTTGATGACCAGGAAGAAATCCCAG
CACCCCAGCCACAGGCTGTGGCTGCTCCCAGCAGAGGTGGGGCCGGCAGAGAAGGGGCCTCTCCACCCAGAGTC
CTGGCCTTGGCCCGCTGTACCTTCAAAGCTGACTGTGCCCCGCTGCGGGAGGGGACGGCACCCAGTGGTGGCA
GAGCTTGGGGGCCTGGGCAGGGGCCCGCTTGGCGGGCCGGGCAACACGTCAACATTCTTTTCTGTTCTTGGCATT
AATTATTGCTGTCTTTTTTTAAAAAAAAGTTTAAATAAAATGTCTCAGAGCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/36262

1509/1629
FIGURE 1362

MAMFRSLVASAQQRQPPAGPAGGDSGLEAQYTCPICLEVYHRPVAIGSCGHTFCGECLOPCLQVPSPLCPLCRLP
FDPKKVDKATHVEKQLSSYKAPCRGCNKKVTLAKMRVHISSCLKVQEQMANCPKFVPVVPTSQPIPSNIPNRSTF
ACPYCGARNLDQQELVKHCVESHRSDPNRVVCPICAMPWGDPSYKSANFLQHLLHRHKFSYDTFVDYSIDEEAA
FQAALALSLEN

1510/1629
FIGURE 1363

TTGAGCGCAGGTGAGCTCCTGCGCGTTCCGGGGGCGTTCCTCCAGTCACCCTCCCGCCGTTACCCGCGGCGCGCC
CGAGGGAGTCTCCTCCAGACCCTCCCTCCCGTTGCTCCAACTAATACGGACTGAACGGATCGCTGCGAGGGTGG
GAGAGAAAAATTAGGGGGAGAAAGGACAGAGAGAGCAACTACCATCCATAGCCAGATAGATTATCTTACACTGAAC
TGATCAAGTACTTTGAAAATGACTTCGAAATTTATCTTGGTGTCTTCATACTTGCTGCACTGAGTCTTTCAACC
ACCTTTTCTCTCCAAGTACAGCAAAAGGTTCTACTAGTTTCTTTTGATGGATTCCGTTGGGATTACTTATAT
AAAGTTCCAACGCCCATTTTTCATTATATTATGAAATATGGTGTTCACGTGAAGCAAGTTACTAATGTTTTTATT
ACAAAAACCTACCCTAACCATTTATCTTTGGTAACTGGCCTCTTTCAGAGAATCATGGGATTGTTGCAAATGAT
ATGTTTGATCCTATTTCGGAACAAATCTTTCTCCTTGGATCACATGAATATTTATGATTCCAAGTTTTGGGAAGAA
GCGACACCAATATGGATCACAACAGAGGGCAGGACATACTAGTGGTGCAGCCATGTGGCCCGGAACAGATGTA
AAAATACATAAGCGCTTTCTACTCATTACATGCCTTACAATGAGTCAGTTTCATTTGAAGATAGAGTTGCCAAA
ATTGTTGAATGGTTTACGTCAAAGAGCCCATAAATCTTGGTCTTCTCTATTGGGAAGACCCTGATGACATGGGC
CACCATTTGGGACCTGACAGTCCGCTCATGGGGCCTGTCATTTGAGATATTGACAAGAAGTTAGGATATCTCATA
CAAAATGCTGAAAAAGGCAAAGTTGTGGAACACTCTGAACCTAATCATCACAAAGTGATCATGGAATGACGCAGTGC
TCTGAGGAAAGGTTAATAGAACTTGACCAGTACCTGGATAAAGACCACTATACCCTGATTGATCAATCTCCAGTA
GCAGCCATCTTGCCAAAAGAAGGTAAATTTGATGAAGTCTATGAAGCACTAACTCACGCTCATCCTAATCTTACT
GTTTACAAAAAGAAGACGTTCCAGAAAGGTGGCATTACAAATACAACAGTCAATTCACCAATCATAGCAGTG
GCTGATGAAGGGTGGCACATTTTACAGAATAAGTCAGATGACTTTCTGTTAGGCAACCACGGTTACGATAATGCG
TTAGCAGATATGCATCCAATATTTTTAGCCCATGGTCCCTGCCTTCAGAAAGAATTTCTCAAAGAAGCCATGAAC
TCCACAGATTTGTACCCACTACTATGCCACCTCCTCAATATCACTGCCATGCCACACAATGGATCATTCTGGAAT
GTCCAGGATCTGCTCAATTCAGCAATGCCAAGGGTGGTCCCTTATACACAGAGTACTATACTCCTCCCTGGTAGT
GTAAACCAGCAGAATATGACCAAGAGGGGTCATACCCTTATTTCATAGGGGTCTCTCTTGGCAGCATTATAGTG
ATTGTATTTTTTGTAAATTTTCATTAAGCATTTAATTCACAGTCAAATACCTGCCTTACAAGATATGCATGCTGAA
ATAGCTCAACCATTATTACAAGCCTAATGTTACTTTGAAGTGGATTTGCATATTGAAGTGGAGATTCCATAATTA
TGTCAGTGTTTTAAAGGTTTCAAATCTGGGAAACCAGTTCCAAACATCTGCAGAAACCATTAAAGCAGTTACATAT
TTAGGTATACACACACACACACACACATACACACACACGACCAAAATACTTACACCTGCAAAGGAATAAA
GATGTGAGAGTATGTCTCCATTGTTCACTGTAGCATAGGGATAGATAAGATCCTGCTTTATTTGGACTTGGCGCA
GATAATGTATATATTTAGCAACTTTGCACTATGTAAAGTACCTTATATATTGCACCTTTAAATTTCTCTCCTGATG
GGTACTTTAATTTGAAATGCACCTTTATGGACAGTTATGTCTTATAACTTGATTGAAAATGACAACCTTTTGCACC
CATGTCACAGAATACTTGTTACGCATTGTTCAAACCTGAAGGAAATTTCTAATAATCCCGAATAATGAACATAGAA
ATCTATCTCCATAAATTGAGAGAAGAAGAAGGTGATAAGTGTGAAAATTAATGTGATAACCTTTGAACCTTGA
ATTTTGGAGATGTATTCCCAACAGCAGAATGCAACTGTGGGCATTTCTTGCTTATTTCTTTCCAGAGAACGTGG
TTTTCAATTTATTTTCCCTCAAAGAGAGTCAAATACTGACAGATTTCGTTCTAAATATATTGTTTCTGTCATAAA
ATTATTGTGATTTCTGATGAGTCATATTACTGTGATTTTATAATAATGAAGACACCATGAATATACTTTCTT
CTATATAGTTTCAAGCAATGGCCTGAATAGAAGCAACCAGGCACCATCTCAGCAATGTTTTCTTGTGTTGTAATTA
TTTGCTCCTTTGAAAATTAATCACTATTAATTACATTAAAAATCAAATTGGATAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35252

1511/1629
FIGURE 1364

MTSKFILVSFILAALSLSTTFSLQLDQQKVLVVSFDGFRWDYLYKVPTPHFHYIMKYGVHVQVTVNFITKTYPN
HYTLVTGLFAENHGIVANDMFDPIRNXSFSLDHMNIYDSKFWEEATPIWITNQRAGHTSGAAMWPGTDVKIHKRF
PTHYMPYNESVSFEDRVAKIVEWFTSKEPINLGLLYWEDPDDMGHHLGPDSPLMGPVISDIDKKLGYLIQMLKKA
KLWNTLNLIITSDHGMTQCSEERLIELDQYLDKDHYTELIDQSPVAAILPKEGKFDEVYEALTHAHPNLTVYKKED
VPERWHYKYNRIQPIIAVADEGWHILQNKSDDFLLGNHGYDNALADMHPIFLAHGPAFRKNFSKEAMNSTDLYP
LLCHLLNITAMPHNGSFWNVQDLLNSAMPRVVPYTQSTILLPGSVKPAEYDQEGSYPYFIGVSLGSIIVIVFFVI
FIKHLIHSQIPALQDMHAEIAQPLLQA

PC T/UG03/35253

1512/1629
FIGURE 1365

GAATCTCTCGCGGGCAGCAGGGCGCGCGCTGCACGCACAGTACTAGGTCAGGTGGTGCTCCCGGGTGAGGAGCTG
CTCCTGCCGGAACAGGAGGACGCGGAAGGCCCTGGGGGTGCAGTGGAGCGACCGTTGAGCCTGAATGCTAGAGCG
TGCTCGCGGGTGCGCGTTTGTATGCGGTCCGGGCCTTCGACGCTGTGGGGACCGCCTGCTGGTCACCAAGTGCGG
CCGCCTCCGTCAAAAGGAGCCCGGCAGTGGAGGCGGCGGCGGTGTTTACTGGGTGGACTCTCAGCAGAAGCGGTA
TGTTCCAGTAAAAGGAGACCATGTGATTGGCATAGTGACAGCTAAATCTGGAGATATATTCAAAGTTGATGTTGG
AGGGAGTGAGCCAGCTTCTTTGTCTTACTTGTCAATTTGAAGGTGCAACTAAAAGAAACAGACCAAATGTGCAGGT
TGGAGATCTCATCTATGGCCAGTTTGTGGTTGCTAATAAAGACATGGAACCAGAGATGGTCTGTATTGACAGCTG
TGGACGAGCCAATGGAATGGGTGTCATTGGACAGGATGGTCTGCTTTTTAAAGTGACTCTGGGCTTAATTAGAAA
GCTATTAGCTCCAGATTGTGAAATCATAACAGGAAGTGGGAAAACTCTATCCACTGGAGATAGTATTTGGAATGAA
TGGAAGAATATGGGTTAAGGCAAAAACCATCCAGCAGACTTTAATTTTGGCAAACATTTTAGAAGCTTGTGAACA
CATGACGTCAGATCAAAGAAAACAGATCTTCTCCAGATTGGCAGAAAGTTGATATAGGTGGACTTTTTTACAGGT
CAGTTGAGGCAAAAACTATGGGTTTTTTCAGGTGAACCTCCCCCATTTAAATACTCAGAAGATAAGGTGTGAAT
GTATGTATTATTAGAGTCCGAAAGTATTTTTATAAGTTACTGGTTTTACCCACGCTTTTGTGGGAGAGAAAATC
ATTGCAAAATCATTTTTTTTTGTTTCGGTACAATAAAGTTTACTAAAAAACAAA

PCT/US03/33333

1513/1629
FIGURE 1366

MLERARGCAFVCGPGLRRCGDRLLVTKCGRRLRHKEPGSGGGGGVYWVDSQQKRYVPVKGDHVGIVTAKSGDIFK
VDVGGSEFASLSYLSFEGATKRNRPNVQVDLIYGQFVVANKDMEPEMVCIDSCGRANGMGVIGDGLLFKVTLG
LIRKLLAPDCEIIQEVGKLYPLEIVFGMNGRIWVKAKTIQQTLILANILEACEHMTSDQRKQIFSRLAES

1514/1629
FIGURE 1367

GGCACGAGGTGATGAAGAAGCCAGTTATCTCAGATTTTCGAAATAGTATATGGAAAAATGAAGAAGAGAAAGTGGA
AATTTTTCATCCTTTGCGACTAGTTCGGGATCCACTGTCACCTGCTGTAAGACAGAAAGAACTGTGAAAAATGA
CCTGCCTGTAAATGAAGCTGCAATTAGAAAAATAGCTGCCCTTGAAATGAGCTGACTTTTCTTCGCTCTCAGAT
TGCAGCAATTGTGGAAATGCAGGAAGTAAAAATAGTACAAATTCTAGTTCCTTTGGCTTGAGTGACGAGCGCAT
TAGTTTGGGTCAGCTGTCATCATCGCGGGCTGCCCATCTGAGTGTGGACCCAGATCAGCTTCCAGGTTTCAAGTCT
TTCTCCTCCTCCTCCTCCACCACTTCTCCTCAGTTTTTCATCTCTCCAGCCACCGTGTTTTCTCCCGTACAACC
AGGATCTAATAATATTTGTGACTCAGATAATCCAGCAACTGAAATGAGCAAACAGAACCCGGCTGCTAATAAGAC
CAATTATAGTCATCATTCAAAAAGCCAGAGAAATAAAGATATTCCAAACATGTTGGACGTTCTAAAGGATATGAA
TAAGGTTAAGCTTCGTGCAATTGAGCGGTCACCTGGCGGTAGACCCATTTCATAAGAGGAAAAGACAGAATTCACA
TTGGGATCCAGTTTCTTTAATATCTCATGCACCTTAAACAGAAATTTGCATTTCAAGAAGATGATTCTTTTGAGAA
AGAGAATAGATCTTGGAATCTTCCCCATTTTCTAGTCCAGAACTTCAAGGTTTGGACATCACATTTTACAGTC
AGAAGGACAGCGAACTAAAGAAGAAATGGTCAACACAAAAGCTGTTGACCAAGGTATCAGCAACACAAGCCTTCT
AAACTCAAGGATTAAACTCAACTTAAGGTTGAGCTTTAAACTTCCAAAACCTTCTTCTGGATGATAAATTATTC
TTAGAACTGATTTGGACTGTTAAAGGCTAAAAGTAGATGTATTTAAAGACTCTTCTTGACACATTTTGCCTACA
CTTGCTATGTAAATATGTATGCCTGTCATTTTTGTTTCCTTTTGTTCCTTTTACGTTTATACTCTGTTCTTCTGT
ACATAGAGCTTAAATAAACATTCTTTTTGAACTTGAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/36263

1515/1629
FIGURE 1368

MQELKNSTNSSSFGLSDERISLGQLSSSRAAHLSDPDQLPGSVLSPPPPPLPPQFSSLQPPCFPPVQPGSNNI
CDSDNPATEMSKQNPAAANKTNYSHHSKSQRNKDIPNMLDVLKDMNKVKLRAIERSPGGRPIHKRKRQNSHWDPVS
LISHALKQKFAFQEDDSFEKENRSWESSPFSSPETSFRFGHHISQSEGQRTKEEMVNTKAVDQGISNTSLLNSRI

1516/1629
FIGURE 1369

CGCGGTTTCGGTTCGGCTGCAGCGCTACTTTTGGTCCGGGGTCGGCAGGGAGGCCGCGGCTACCGCATCACAGCTGA
CGTGAGGACTACGTGGGGCCGCTGCCGGCTCCGGGTTGCTGGGCGGCGGCCGCTGCTGAGCGGCGGTTCGGGCT
CGCCGTCTCCACCTCCTCGCGTCCGTAATCAGTGACGAGGTCCGCTACGTAAATCCCTTTGCGGCGGACAAATGA
CCATGGAAACAGTTGAATCCCAGCATGATGGAAGTATAACAGCTTCTTTGACAGAGAGCAAGTCTGCTCATGTGC
AGACTCAGACTGGCCAAAATTCAATCCCTGCTTTAGCTCAGGTAGCAGCAATTGCAGAGACAGATGAATCTGCAG
AATCAGAAGGTGTAATTGATTCTCATAAACGTAGAGAAATCCTTTCACGAAGACCCTCTTATAGGAAAATACTGA
ATGAACTGTCCTCTGATGTGCCTGGTGTTCCTAAGATTGAAGAAGAGAGATCAGAGGAAGAAGGAACACCACCTA
GTATTGCTACCATGGCAGTACCAACTAGCATATATCAGACTAGCACGGGGCAATACAGTATGTATGCTGCAATTC
GATATGATACAGTGCTAGCTTTAAGTCTTCTCTAGTTATATTGAAGCAACTCAGGTTTTGGCATTAAATTGTTCC
ATTTTAAAATGCATCATTAAATACCTAAACTGTATCATAGAATGAAAGTATATGTTAAAAAGTGAGATCTTTGTAT
TGACAGCTGTCTATATAATTTTGAAAAGTAAAAATTTTGACTGCCGAATATAGAAGAAAATTTTGGGGTAAAAAGG
AGAATTTTTCCTATTTACATGTTTATATTAATCTCTAGTAAAAACATTGTTTTTGTGTCTTTATGATGCATGCGA
ACATAAATGTCTGTATTTTATTCTTGTGGCTTTTGTGTTACCCACAATTACATACTATTCTTACTAATCTGAGAGT
TTTCTAAAGTATGTTTTCAATGTTTCACTACTCTCTACTCTGTTAATTTGTGCTACAGTTTTTCTTAAAGAGAA
TGGAAAAATGATTTAATTTTTTAACTGTAGCAATTGGATAGATAATTTTATTTGAAATTTTACACACTGAAAGC
TCTAAATAAACAGATACATTACAAAAA

A

PC/1603/35253

1517/1629
FIGURE 1370

MTMETVESQHDGSITASLTESKSAHVQTQTGQNSIPALAQVAAIAETDESAESEGVIDSHKRREILSRRPSYRKI
LNELSSDVPGVPKIEERSEEEGTPPSIATMAVPTSIYQTSTGQYSMYAAIRYDTVLALSLL

1518/1629
FIGURE 1371

GGGGGTGGCGGGGACGCGAGTGGCGGCCGCGGGGCCCCGGACAAGGGTCCGCAGAGCTGCAGCCTTCGAGGGCCA
GCCCTCTCCGAGTCCGGGGCTGGGTCCCACCAAGTGACAAGGCGGCAGCCCCGCGCACACCAAAGAGAAAGCGGCT
GTGGCGGCAGCGGCAGCCCCAGCC**ATG**CTGTGTTATGTGACGAGGCCGACGCGGTGCTGATGGAGGTGGAGGTG
GAGGCGAAAGCCAACGGCGAGGACTGCCTCAACCAGGTGTGCAGGCGACTGGGAATCATAGAAGTTGACTATTTT
GGACTGCAATTTACGGGTAGCAAAGGTGAAAGTTTATGGCTAAACCTGAGAAACCGGATCTCCCAGCAGATGGAT
GGGCTAGCCCCCTTACAGGCTTAACTTAGAGTCAAGTTCTTCGTGGAGCCTCATCTCATCTTACAGGAGCAGACT
AGGCATATCTTTTTCTTGACATCAAGGAGGCCCTCTTGGCAGGCCACCTCTTGTGTTCCCCAGAGCAGGCAGTG
GAACTCAGTGCCCTCCTGGCCCAGACCAAGTTTGGAGACTACAACCAGAACACTGCCAAGTATAACTATGAGGAG
CTCTGTGCCAAGGAGCTCTCCTCTGCCACCTTGAACAGCATTGTTGCAAAACATAAGGAGTTGGAGGGGACCAGC
CAGGCTTCAGCTGAATACCAAGTTTTCAGATTGTGTGCGCAATGGAAAACATATGGCATAGAATGGCATTCTGTG
CGGGATAGCGAAGGGCAGAGACTGCTCATTGGGGTTGGACCTGAAGGAATCTCAATTTGTAAAGATGACTTTAGC
CCAATTAATAGGATAGCTTATCCTGTGGTGCAGATGGCCACCCAGTCAGGAAAGAATGTATATTTGACGGTCACC
AAGGAATCTGGGAACAGCATCGTGCTCTTGTTTAAATGATCAGCACCAGGGCGGCCAGCGGGCTCTACCGAGCG
ATAACAGAGACGCACGCATTCTACAGGTGTGACACAGTGACCAGCGCCGTGATGATGCAGTATAGCCGTGACTTG
AAGGGCCACTTGGCATCTCTGTTTCTGAATGAAAACATTAACCTTGGCAAGAAATATGTCTTTGATATTAAAAGA
ACATCAAAGGAGGTGTATGACCATGCCAGGAGGGCTCTGTACAATGCTGGCGTTGTGGACCTCGTTTCAAGAAGC
AACCAGAGCCCTTCACACTCGCCTCTGAAGTCCTCAGAAAGCAGCATGAACTGCAGCAGCTGCGAGGGCCTCAGC
TGCCAGCAGACCCGGGTGCTGCAGGAGAAGCTACGCAAGCTGAAGGAAGCCATGCTGTGCATGGTGTGCTGCGAG
GAGGAGATCAACTCCACCTTCTGTCCCTGTGGCCACACTGTGTGCTGTGAGAGCTGCGCCGCCAGCTACAGTCA
TGTCCCGTCTGCAGGTGCGGTGTGGAGCATGTCCAGCACGTCTATCTGCCAACGCACACCAAGTCTTCTCAATCTG
ACTGTAATC**TAA**TCTGTTGTGCTTTTGTGGACTTGGCATGTTTCCATGAACTGCACTATTATAAACTATTAAAA
TGATAGATGTTGGAGAAAGTAATTATTCCAACACCCATCTGCCCATGCGATGTTAAAAA

PCT/US03/35253

1519/1629
FIGURE 1372

MLCYVTRPDAVLMEVEVEAKANGEDCLNQVCRRLGII EVDYFGLQFTGSKGESLWLNLRNRISQQMDGLAPYRLK
LRVKFFVEPHLILQEQRHIFFLHIKEALLAGHLLCSPEQAVELSALLAQTKFGDYNQNTAKYNYEELCAKELSS
ATLNSIVAKHKELEGTSQASAEYQVLQIVSAMENYGIEWHSVRDSEGQRLLIGVGPEGISICKDDFSPINRIAYP
VVQMATQSGKNVYLTVTKESGNSIVLLFKMISTRAASGLYRAITETHAFYRCDTVTSAVMMQYSRDLKGHLASLF
LNENINLGKKYVFDIKRTSKEVYDHARRALYNAGVVDLVSRSNQSPSHSPLKSSESSMNCSSCEGLSCQQTRVLQ
EKLRKLKEAMLCMVCCEEEINSTFCPCGHTVCCESCAAQLQSCPVCRSRVEHVQHVVYLPHTSLLNLTVI

1520/1629
FIGURE 1373

AC**ATG**ACGGGCACGCCAGGCGCCGTTGCCACCCGGGATGGCGAGGCCCCCGAGCGCTCCCCGCCCTGCAGTCCGA
GCTACGACCTCACGGGCAAGGTGATGCTTCTGGGAGACACAGGCGTCGGCAAAACATGTTTCCTGATCCAATTCA
AAGACGGGGCCTTCCTGTCCGGAACCTTCATAGCCACCGTCGGCATAGACTTCAGGAACAAGGTGGTGACTGTGG
ATGGCGTGAGAGTGAAGCTGCAGATCTGGGACACCGCTGGGCAGGAACGGTTCCGAAGCGTCACCCATGCTTATT
ACAGAGATGCTCAGGCCTTGCTTCTGCTGTATGACATCACCAACAAATCTTCTTTCGACAACATCAGGGCCTGGC
TCACTGAGATTTCATGAGTATGCCCAGAGGGACGTGGTGATCATGCTGCTAGGCAACAAGGCGGATATGAGCAGCG
AAAGAGTGATCCGTTCCGAAGACGGAGAGACCTTGCCAGGGAGTACGGTGTTCCCTTCCTGGAGACCAGCGCCA
AGACTGGCATGAATGTGGAGTTAGCCTTTCTGGCCATCGCCAAGGAACTGAAATACCGGGCCGGGCATCAGGCGG
ATGAGCCCAGCTTCAGATCCGAGACTATGTAGAGTCCCAGAAGAAGCGCTCCAGCTGCTGCTCCTTCATG**TGAA**
TCCCAGGGGGCAGAGAGGAGGCTCTGGAGGCACACAGGATGCAGCCTTCCCCCTCCCAGGCCTGGCTTATTCCAA
GAGGCTGGTCTTGAATTCCTGAGCTCAAGCAACCTGCCGGCCTCGGCCTCCCAAAGTACTGGGATTACACGCAGA
AGGCACCATGCCCAGGCTAGATGTGTCTTATCCCAATCCTTTGGCAGGCATGCAGCTCCACAGGCGATTTCCTCA
AGCAGCTGAAGTGTTTAGCCCTCCTGGGTTAAGAGCCAGATAAGGAGAAATCCCTTTCCTAGGTTTGGAATGTGT
TGTGAAAAAAGAGAAATCCCTGGCTCCTGGAGCTGGTGGGAGACAAGATTAAGCAAACCTCCCTGACATGTA
TCCCTTTGACCCCAAGCTCTGCCTCCTCCCTGACCACCCATGCCCTTTCCTTTAACTTCTCAAACAGATACCAGG
GCCTAAACTGCTTTACCTCCCCTCCTACTGAGTCAGGTTAGGTGGTGGGAGGTCACCCATTTCCGAGTTAAACCA
ATGCAATATGAGTAAAACAAAGTCATGTGGGTATGTCTGGGGTAGAGAGAGGGGTAGCAAGTTCATGTGTCTCC
TTGGTCACATATCTCCCAAAGCTCCGATCCCTGCCATGGGAAGTGGACAGGAAACATGAGGTCATGACCTGCAGG
CATCTTTACTGCAGCTCTGCCGGCCTGGAGGGGGAGAGGGGGAGGAAGAAGTATGCGCTGCACATTTCTGAGGCT
ACTGCATTTGCTTTCAAGGCAGAAATCTTGCTCTGAGCAGTCAGCGGCTCCAGTTTGGGCCCCGATAAGGAAGTTC
TCCGTGGCCTCCCTCAGGCAGAGCAGGGAGGAGGCTGACATTGCCAGTCTCTTCTGGGGCCCCAAGGCAGGTTGCA
GGAGATCCAATCCCATAGACAGCTCTGGGCCTCTTGCAATTTGAGTTTTTTCAGAATTAAACTGCAGTATTTTGAA
AGCAA

PCT/US03/35262

1521/1629
FIGURE 1374

MTGTPGAVATRDGEAPERSPPCSPSYDLTGKVMLLGDTGVGKTCFLIQFKDGAFLSGTFIATVGIDFRNKVVTVD
GVRVKLQIWDTAGQERFRSVTHAYYRDAQALLLYDITNKSSFDNIRAWLTEIHEYAQRDVVIMLLGNKADMSSE
RVIRSEDGETLAREYGVPFLETSAGTMNVELAFLAIKELKYRAGHQADEPSFQIRDYVESQKKRSSCCSFM

1522/1629
FIGURE 1375

GCGGCGGGTACTCTGTGCCCCGCGTCCCGGAGGCAGCCGACTGCGCCACCCACCCCTCGCACGGCCGGGCGGGAC
CCGCGCCACCAGCCCGGACCTCCGTCTGTCGCCGCGGCGACCAAACCCCGCTGGCCCCACCGCTGTGACTACTCT
GGACTCGCCCGCAGAGTTTGCCCGCCGGGGAGGGTGGCCGATTGGCGGAGCGCACTCCTGTGTTTTCCCCACCA
TCTCGTGGATGTCTGTCCTCGGGTGGTGAGAGAAGTTTGCAGTGGGCTGGAGCGCCCTTTGCGGAGAAGCACACG
AAGGTGAAGGAAGGAAAGAAAGAACCCGAGGAAGAAGGAGCTCGGAAGAAGGGTCCGGAGCGGCCGGTCCGGCC
GTGCAGGGCGAGTGCGCCCGAGGCGCGGCCCTGATGCTCCCCGGGCTCGAGGAGCATTGGGCACTTGCGGGAC
TGCTCTCGGTGGAGTAGCCCCGTGCGGCCCGGAGGGTTTGTGCAACCGCGGAGAACACCGAGTGTGGTGCACG
GGGCGTGCCGAGCCGCCTCCCGGCGCGCCCTCCGCACTTTCCCCGCTCGTCATCCGTGCTCCCCGGCCAGGAG
CCTCCGCTGCGTCTTCAACCTCGTCCCCCTTTGCGTCCCGGGAGCCTGCGAGCACCCGGCCGAAGGCGCAGCCGA
ATCTTGCGGGAGTCGCCCCGAAAGCGTCGGGTTTGTGTGGGGTTAGCGGGGGCCGCCGCGCCACCTGCACCTCGC
CCGCCGCCGCCTCGGGGAAAGCCCGAAGAGGAGGCGGACCAGGAGAAGAGCAAAGAAAGCAGTCCGTCTGGATT
TGTTTGCCAGGACTGGCGCCGCGCACGCGGATCGCCGAGGGGAGTGCGGTCCGGAGTACCGCGCCCCCGCCTCC
CCGCCCGGGCAGCTGAGGCCGGGGGTTGGAGCGCTGCCCCCGCTACAGTCCCCGAGCGCCCGACGTCTCCGCGC
AGGTTCTTGAAGCAGCTGGGCCTGGGGCGCCACTAATGTGGCCCTGAGGGCCGGAGCCCGCACCGACGGGAGCG
GGAGCCGGAGCAGCTGCGGGCGCCGAGTGGCCGGTGCGCCCGGCGGAGCGCGCGTGCCTGGCCAGCGCGCTCCCC
GCTTCTGCTTGGCTTTCCGGCTTAATTTTCTCGGCGGGATTAAAGTTGGAATTTGACCGGAGAATTGAGTTGCC
GGGGAACAGAGCCCCGGCCGCCGAGAGCGATGTTCCCGCAGAGCCGGCACCCGACGCGCACCAGGCTGCAGG
CCAGCCCTTCAAGTTCATATCCCGGAGTCCCTGGACCGGATTAAAGAGGAATTCAGTTCTGTCAGGCGCAGTA
TCACAGCCTTAAATTGGAATGTGAGAACTGGCAAGTGAAGACAGAAATGCAGAGGCACTATGTGATGTATTA
TGAAATGTCATATGGATTAAACATTGAAATGCACAAACAGACTGAAATCGCCAAGAGATTGAATACGATTTGTGC
ACAAGTCATCCCATTTCTGTCTCAGGAACATCAACAACAGGTGGCCCAGGCTGTTGAACGTGCCAAACAGGTGAC
CATGGCAGAGTTGAATGCCATCATCGGGGTACGTGGCCTACCAGGTCTACCTCCTACACAGCAGCAGTTGCAAGC
TCAGCATCTTTCTCATGGCCACGACCCCCAGTTCCCCTTACGCCTCACCTTCGGGACTTCAGCCTCCTGGAAT
CCCGCCCCCTCGGGGGCAGTGCCGGCCTTCTTGCGCTGTCTAGTGCTCTGAGTGGGCAGTCTCACTTGGCAATAAA
AGATGACAAGAAGCACCACGATGCAGAGCACCACAGAGGTGAGAGGCCGGGCAAGCCAGATTAGGACTTTGTCTCT
CATACTCTTACAGTGCTGCAAAGTTGTGTGCATCGCTAAAGAGAGCCCCAACCTATACAGAGAGCAAACAATGAG
ATAAGAGGAAGTGTGCAAAGCTTTCCACTGAAACACAGGTACCCCTGGAAGTTTGCAGGGTTTGTGTGGGCAT
CTGTAGATTTCTCGATCTCGTTAGATTGCAGGCATCTTGACATCTTGCCAAGTGCCTAGTTAATGCCAGTGGCCT
GTACCATATTATGGAAAAGTGTAACTGCTTAATTGGGTAATTTTCAAAGAAAGTAATGTTGTTAAATGGGGCGA
AATAAGAAGTTAAATTTGAAAGTGAATGTGTTCAAATGAAAGGTTTGATAATTGCGTCTGTTACTACTTAGTTTC
ATAGGCTTTAATTCTAGTATGCATTAAATATTGGGCAAAATTGCACTTGACTAATTTTTTGAAGAAAAGTAATTT
ATTCTGTCAAGAAATAAAAAAATAGGCTTTGTGTATGGTTAAACTGTAAATCTTATGTTTACAAAATACTGTAAT
TTTCAGGAAATCACTGTATTAGGAATGTGCAATGACTTATATAAATAAAGCCATTTTTTAAACTGAAAAA

PCT/US03/35263

1523/1629
FIGURE 1376

MFPQSRHPTPHQAAGQPFKFTIPESLDRIKEEFQFLQAQYHSLKLECEKLASEKTEMQRHYVMYYEMSYGLNIEM
HKQTEIAKRLNTICAQVIPFLSQEHQQQVAQAVERAQVTMAELNAIIGVRGLPGLPPTQQQLQAQHLSHGHGPP
VPLTPHPSGLQPPGIPPLGGSAGLLALSSALSGQSHLAIKDDKKHHDAEHHRGERPGKPD

1524/1629
FIGURE 1377

GCAATTGGTGGCTTTGAAGGCGCGGCGAGCGGGAACAGCTCTTGAGGAGTGAGACTGCAGGAGATGTGGGCCGTG
CCAAAGAGATGGATGAGACTGTTGCTGAGTTCATCAAGAGGACCATCTTGAAAATCCCCATGAATGAACTGACAA
CAATCCTGAAGGCCTGGGATTTTTTGTCTGAAAATCAACTGCAGACTGTAAATTTCCGACAGAGAAAGGAATCTG
TAGTTCAGCACTTGATCCATCTGTGTGAGGAAAAGCGTGCAAGTATCAGTGATGCTGCCCTGTTAGACATCATT
ATATGCAATTTTCATCAGCACCAGAAAAGTTTGGGATGTTTTTCAGATGAGTAAAGGACCAGGTGAAGATGTTGACC
TTTTTGATATGAAACAATTTAAAAATTCGTTCAAGAAAATTCCTTCAGAGAGCATTAAAAAATGTGACAGTCAGCT
TCAGAGAAACTGAGGAGAATGCAGTCTGGATTGCAATTGCCTGGGGAACACAGTACACAAAGCCAAACCAGTACA
AACCTACCTACGTGGTGTACTACTCCCAGACTCCGTACGCCTTCACGTCCTCCTCCATGCTGAGGCGCAATACAC
CGCTTCTGGGTCAGGCGCTGACAATTGCTAGCAAAACCATCAGATTGTGAAAATGGACCTGAGAAGTCGGTATC
TGGACTCTCTTAAGGCTATTGTTTTTAAACAGTATAATCAGACCTTTGAACTCACAACTCTACGACACCTCTAC
AGGAAAAGAAGCCTTGACTAGATATAAATATGGATTCAAGGATCATTGATAAATAGTAGAAAAAGAGAGAG
TCCAACGAATAACTCAAGAAACATTTGGAGATTATCCTCAACCACAACTAGAATTTGCACAATATAAGCTTGAAA
CGAAATTCAAAAGTGGTTTTAAATGGGAGCATCTTGCTGAGAGGAAAGAACCCCTCCGATGCCTAATAAAGTTCT
CTAGCCACATCTTCTGGAAGCATTGAAATCCTTAGCACCAGCGGTATTGCAGATGCTCCACTTTCTCCACTGC
TCACTTGCATACCCAACAAGAGAATGAATTATTTTAAATTAGAGATAAATAAGACGTGCGTGGTTTTCTTAAGCA
CAGCTCCTCCTTCTTGATATTGCACATGCACTTCAGTTTATGGGCTAGCTGTATAGCTTNCGTCTGTAAACTTGT
AATTTCAAGAATCCTTGGTATTGAATTTTAGAAATGCTCACATAATTGTTGGGACTGATTCATTCTCCACGGAT
ATGCCTCCTCTCTCTGATATCCTGCTAACTGTAGCCGTTGTGGCATTGAGATGACAGGACATATATATATATGG
CCCCACACTTGACCTTGAGTGCCTGAATGCTCTGAAATCAAGCATATGGCACAGCGCTCAAGACTTTTGGGTTTG
TGTCTTTTTTCTATGGCTGTCTCTTCTCAATTCTGGAGAGGTCTGGTTCCAGTGGCTGGTTTTCCAGGGATTGAT
TCTTAAGCTCTGGATCACAGAGAGAAGCAACAAGGAACTATACTCAACTCAAACTTTTTAGGAGAATCATGAAA
TTGGTCTATTCAAAGGATGGAGTTGAGTCCATTCTGTTATTGTTGCAAGAGGTTGCATATTTGGTGAGTCAGTTA
TATAAAATAGTGTCTTATTGTAAATATGATACTTCTCATAATCTATTTTATCATGTGTATAACATTCAAACCTGA
CAAATATATTGACTTATGAATAAAGGTGTCAAAAAACTGGCACATCAGTTAATTTTGATCAAAGTACTTCAGTGA
TCATCACTAAATACCCTATCTTTTTTAAAAANNN
NN
NNAATGACATCACTTTGGTTCAGAGCTCTAAATGGAGGGAGGAAGCCATTCTAAAAAGGACTCCCTACATGACC
TGCAACTTGAAAAAAATTAAAGCTCCAAAAAACAATACAGGAGCTTACCTTGAACCTTTGAATTGGGCC
AAATTGCGATGACCCTGCATCCTGGAAAATTTTATTTACCAGCACTACAACCTCCTCAACAGCACCAACCAATA
AACTATGGATTTTTGTACTAAGCCAGTTGCCTCTTTCAAAACAACCTGTCAACTTGTCTAATCACCTCAGCTTT
TTTTAAAAACCCCTCCTCTACCCTCTCTCTTCAGAACACAAGTGGCTTCTAGCTGAATCTGTCTCCCAAATTGCA
ATTCTAAGACCTCAATAAAAAACACCTTGCTTGTCTGAAAA

PC/1000/3666

1525/1629
FIGURE 1378

AIGGFERGEREQLLRSETAGDVGRAKEMDETVAEFIKRTILKIPMNELTTILKAWDFLSENQLQTVNFRQRKESV
VQHLLHLCEEKRASISDAALLDIIYMQFHQHQVWDVFQMSKGPGEDVDLFDKQFKNSFKKILQRALKNVTVSF
RETEENAVWIRIAWGTQYTKPNQYKPTYVVYYSQTPYAFTSSSMLRRNTPLLQALTIASKHHQIVKMDLRSRYL
DSLKAIVFKQYNQTFETHNSTTPLQERSLGLDINMDSRIIHENIVEKERVQRITQETFGDYPQPQLEFAQYKLET
KFKSGLNGSILAERKEPLRCLIKFSSPHLLEALKSLAPAGIADAPLSPLLCIPNKRMMNYFKIRDK

1526/1629
FIGURE 1379

CCACTATTCCACAGGGAAGGTCAGCGCTTCCTTCACCTCCACCGGATGGTCCCGGAGACCACACATGAAGCAGC
TGCCATCGACGAGGATGTGCTGCGCTACCAGTTTGTGAAGAAGAAGGGCTACGTGCGGCTGCACACCAACAAGG
CGACCTCAACCTGGAGCTGCACTGCGACCTGACACCAAAAACCTGCGAAAACCTTCATCAGGCTTTGCAAGAAGCA
TTATTACGATGGACCATCTTCCACAGATCCATCCGGAACCTTGTGATCCAAGGGGGCGACCCACAGGCACAGGC
ACGGGTGGGGAGTCATACTGGGGGAAGCCCTTCAAAGACGAGTTCCGGCCCAACCTCTCGCACACGGGCGCGGC
ATCCTCAGC**ATGG**CCAACCTCCGGGCCAACAGCAACAGGTCTCAATTCTTCATCACGTTTCGCTCCTGTGCCTAC
CTGGACAAGAAGCATACCATCTTTGGACGGGTGTTGGGGGGCTTTGACGTACTGACAGCCATGGAGAATGTGGAG
AGTGACCCCAAACTGACCGCCCTAAGGAGGAGATCCGCATTGATGCCACTACAGTGTTTCGTGGACCCCTATGAG
GAGGCCGATGCCAGATTGCGCAGGAGCGGAAGACACAGCTCAAGGTAGCCCCGGAGACCAAAGTGAAGAGCAGC
CAGCCCCAGGCAGGGAGCCAGGGCCCCCAGACCTTCCGCCAGGGCGTGGGCAAGTACATCAACCCAGCAGCCACG
AAGCGAGCAGCAGAGGAAGAGCCCTCAACCAGTGCCACTGTCCCCATGTCCAAGAAGAAGCCAGTCGGGGTTTT
GGGGACTTCAGCTCCTGG**TAG**CAGCAGGCTGCCTGATGACCACTAGAGGTATGTCTGCCCCCTCGTCACCCCTGCTG
CACACCAATCTGTGGCCCTTCATCATGCTAAGAACAAGAAGTGCGCCATGGCTGGCTCCTTCTCTTCTCCAGCCC
ATCCCTCTGCAGCCTGTCTATCCCTGTCTGTGACCAATTGGTCGGGGCCCTGGGCTCTAGAGTGACTTTTTGACGCC
TCCATCCCTCCCGCCAGGCACTGTCTCCGCAAGGCCTGGTGCAGCCCTGGCAGTAAGTGGCTTGTAAGAGGCTC
AGACACCAAGCTGGGCCTGCAGAGGAGGGGCACAGTAGGACACAGTGACTGCCAGGTGTCCACACACCTGTAGG
CCTCTGAGCCAGCGTCCAGGGTACAGATGCGGGTGGTGGGGATGAAGGCCTGACCAGGGAGGGAGAAGCAGTTT
GGAGAGGACCCTGTGCCACCCTGACAGACACCCTGGCTGGCCCTGACTGACTGTATTCTCTGGCCACATTCAAG
TCCCCATTGGTGGGGGCAGAGAAGTAGGACCAGGCCGTCTTGGCTCCAGAGCTCGAAGACCCCAAGACAGCCC
TCTGCTCTCAGCGGCGCCACAGAGAGCCTGGGCTCAGCCTTCTGCATCAGGACATGGCCTCGTCCACTGAGGGCA
CGATTTAAACATTTGACATCAGAAGCTTTATTTGTAAACCTCACACAGATAAGGACCAAGGGCTGGCGGTGTGGC
CAGAGGACAGGGGAAGCTGAAGGCCCGCTGCTTGAGCTCGGCAGTCCTGCTCCTTGCAGTGAAGCCACCATGGGT
GACCGTCCAGCCTCACCCGGTGGCCTGCACAGTGAGGGAAGGGCTTCAGGGCCATCTGCTCCAGGGCAGGGGAC
AGGCCACCAAGGACCTTTGGCAAATGAAGGTTTACATTTCTGTAGTTTGTGTTTGTGTTTGTAGCTTAATTTGTAGTT
TTTTAGCTATTAAAACCATTTGAATTTTTAACGACCTGATGAGGGCATCAGGTAAATTAAGGATTTTGGGAAGA
TTCTTATTTTCAATTCTAATATCTGACAGATGCCATCAAGAATAAGCATTAAAGGTATAAAAAATACTGTGTGTAT
AAAACAATGCCAAACCACATTCTACAGCAAATGCACTGTGCCATTTATAACCCTGACATCACCTCCCAAGGCTC
TCAAGGAAGATTTATTTTAAATAACTTAAATAGAAGTCTTAGATGATATTGTTTAGGAATTTAAGAGGGTGGTGG
ATATGGTCCTGTGAATAGCACTTCCCTGAAGCCAGCTCATGGTCTGTTTCAATTTGGTTTAAAAATGAGCTTGTAT
TTTGCAGAAGCCCAACAAAAAAAAGTGATAAAAGTGTGTTGGTATNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNGTCATAAGACTACTAGTAAAAAATGTTCAATCAATGCCGTCACAAAGACAGTACAAAAACCAAGTGCCCAAAT
AGAAGGAGCAGCGAATTTGCCCAAACAGAAAAGCTCTAAATAGAACCTTAGTATATACAAAACCACTCGGTAGAG
TTTTAGAAGTTTCTTCCATGTAAGTGAAGCATCTTGAGTCACTCAGACTT

PCT/US03/35253

1527/1629
FIGURE 1380

MANSGPNSNRSQFFITFRSCAYLDKKHTIFGRVVGGFDVLTAMENVESDPKTDRPKEEIRIDATTVFVDPYEEAD
AQIAQERKTQLKVAPETKVKSSQPQAGSQGPQTFRQGVGKYINPAATKRAAEEEPSTSATVPMSKKKPSRGFGDF
SSW

1528/1629
FIGURE 1381

GAGGCTTTTCAGCCTCATTGAGGTACAGTTACATATCTTTTGCCCTTTTGCCCCGTGCATAGCTATCTACAGCC
AATCACAGATCACAGAGTCACTGGACTATAGAGCTGGAAGGAAGCTCAGAGACAATGCCAAGGGGGCAGAAAATT
TATCAGAAGCCAGTCCCAGTGCCTTTCCCTCCATTTCCCTTCTGCAGGAAGACTATTTTGGGCTGCCTGAACATTGT
ATCAAACCTGCTACCTATACTATGGTCTACCTTTCCCTCCAGTGGAATTACAAAGGCACTAACTGAAATGCCTTCT
AGAAACAGAGAAAACGAAACTGTACTTATTTACTCTTGATACACAGATTATTTATAAAACAGATTGAAGTAACCT
GTTAACTGGCAAAAAGAGAATGAGATCGGATTTAAATGTATGGCAGTAAGTCCTATTGATCCCTCCAGTTATCTC
AGTATGACTGCAGTATATTCATTCACTAAAACCACTCACTAGATACCAACTACACATCTGGCACTGCAGATGTAA
AGGTCAGTCACACATGTTCTGACTTTACAGAGTTCACAGTAGCAGTGAGGATGATATATGTGGAAACAAAAAG
GCATTGATTCTATTCAGAGCACTGTTAGGGCTCAAAGGAGAGAGGGGTCTTTCCACCTAAGAAATGAGGAATAGG
GTCATCATAGAAGTGACCTTAAGTCTTAAAAATTAAGAAGGGGATTCCAAGCTGCTTCAGACAGAGACACATCGA
GCTAAAACACAGAGGTATGAAAGAGCACAGGGACTTTAGGAATTGCACAGTTCATTCTAACAGGAACAAAAGGCT
CAAGGGGGGCAAGAAATGAGGCTGTATGGAAAGAGATTCAATGTAAAGCACTTTATAAAATAGATTAATTTCTGAT
TCAATGAAGCATTTCTTGATCATTGTGTACAAGGCACTACATGCATCATGGAAAATTCATTAGGATGCATTGCCA
GCACTTGCAGAACTGATATTATTACAGCCTCAAGCTTTCCAGTGCCCAAAGGGAATGCTGACTGCTTTTCATATA
TTTGAGTCAAAGATTTTTTATATGGTCAATGAAGACTAATATAAGGGCAGTGGGATTTTCACAGATGCATGCCAT
GTTGTGCAGAGCCTCTTAGATTTTCTCACTGTGAGAAAGAAAAACGAAAATGTTGAAGACGTTGAGTCTGGAGA
GGGGATACTAATCACTGTCCAGTTGGGCCTGGTGGAATGGGGAAATGGCACAGGAATGCAAGCCTCTCCACCC
TACCCCCCGAACTCCAGCCATACACTCATCGTTTACAAAAATATAAATGAGTTAGCATTAAATGTTTCAGAGTAA
ATAATTCCTTTTCCCGAAATGCATGAAGATAGAGTAACAGACTTCTCACACTGTATTTTTAGGGTATGGAGAATT
TAGAAGGTTAAAGAATTACTGCTTCAATTTTTCAGTTAAAAAAAATCAGGAAGCTCTGTTTATTAGGCTATGC
ACCATGTGCACAGTCAAGAATTAGCAGAAACCCTCTGCATTTACAAACACTTTGTGCTATAAAAAAGTAATTTTT
AAAAAGCCACGTGTGTGTGTGTGTATATCNNNNNNNNNNNNNNNNNNTCTAACACGCCAAGGTTTTTGATACTT
TTTTACAAAAACTACAAGAGAAAACAAATATACCTGTCCAAACCATATACTTTTAAAGAGCATTTTTTTTTTCCA
TACAAGCTGTTGTTAATTTGGGGGTAAAGTGCTGATTTGCAAACCTTCATCAAATTGTTCCCAAGTGGAATTCTCT
TGTTTGTCTCCCCCTACCAACCCCAAAGTTACCATATTTGATGTAAAGATCAGGCATGTTAGAATGTTGTGTAC
ACTAACTGATTCTGCTCTTTTTGTCTTGTCTATTCAAGTTCCGTTAGCTTCTGTACGCGGTGCCCTTTGCAGTCTG
GTGTCTCTTCCAGAGGCGAGGGGGCTGAGGATGGGGTGCTGCATCTCACTAGCTATACTGGCATCATCTTGGTAA
ACATTCAATTCCCATGCCATTGGGGTTGCTTTTGCCAAGGTCATCCAGGACCTCCTCGATTATAAATCTGGTAAAC
ATTTTCAGTCTTGCTCTTCTTGACCTGAAAGCTTTACAAAAAGTACCAATGCCCAGGTCCAGCGCTGGAGATNN
NN
GAGAATTACTGCTCGGTAAGTGGGATGACTGGGGAGTGGGAGATCAAATACTCTAACGCTCTCCAGCACCTATTC
TAGAGATCAGTGGGGCAGAAAGGTAGAAATAAAAGGTGGAAGGGATGAAATGGGTAAGTGTGGGTGAATTAGTT
CCAGGAAAACGGCAATCTCCACTGTGGATTACAGGAAGGCGTCACTGAGGAGGGCTTTCTTAACAGTTCAGGTCA
GTGGAAGCCAACTTGAGGCACACATCGTGC GCGGCATCCTCCGGGGAGGTGCGGTCAATTCACCCCATTTTACTG
CCGAGATGACCTAGGTCCAGAGACGGTAAAGAGCGGTGTACGACTCACACAAGTCGGGGGTCTGTGAACCGAGG
TTGAGCCTGGCGGGCCTTCGGCCCGAGGTCTTTAAGCGAAGTCACCAGACCCGGGGTTCAAAGCCCAGAGGTAGG
CAGGCGGCTGGCTCTCCGCTCAGGCCTGGAGAGAACCCAGGGGTATGAACCTCAACCTCGCTCCCGCGTCCAGC
TGGAGGGGCGGAGCTGGCTGGCCCCGCTCCGGGTTAAACAAAGTCTTTACAGACTAGGCGTGAGGGGATGTTG
CAGTCTTGTGTCCTTCCGGGCGAAGAG

PCT/US03/35253

1529/1629
FIGURE 1382

GFSASFEVQLHIFCLLPFCIAIYSQSQITESLDYRAGRKLKRDNAKGAENLSEASPSAFPPFPSAGRLFWAA

PCT/US03/35253

1530/1629
FIGURE 1383

GCCGCATTCCCGGTGTCGACTTACTAGCTGCAAGCCTCTGCCTGCCTTCCTGCGCGCCGTTCCCCGCTAGTCGCT
GCTGCTGGCGCGCACTCGCCGGGTTTTTCCTCCACGGCCTCGAGATGGTGGTGAATGTGGCACGGAGGAGCCGG
GCCTTCCAACCCGGTGGGCCCCGAGCTCCGAAAGGCCCCCTCGGCAGTGAGAGGGGCGGGAGCCCCGCGGGGGCCGC
GCCCTTCTCTCGCTTCGGACTGCGCAACGCTGCGCTCTGGGCTGACAGGCGGATTAAAACGGTCCCATCAAGACTG
AGAAAAAGCACACCAGCTATTGGCACAGCGTGGGCAGTGGGGCCTACAGGATGACTGACTTAGTCTACAGAGATC
CCGGCGTACTTAAGCAGGTAGTAATGATGGACAGATGAAGACTCTTAAGATGACAGAAGGTGATTTTTCTGGTGA
TCGAGGACTTCCGGGGTAATGACAGTGATGAAATGCAGGGGACCTGGTTGCCCCCAAGTTTCCTGGCAGTGTGTG
ATACTGAGGAGGTGAGCTTGTTTCTGGAGCTGTGCTTTAAGGTAAAGTTGATCAGCTTAATCCTCCTGATCCCTT
TCCCATCGGATCTGAACACTGGTCTTGGTGGTCGTAAGGAGGAAAAAGTAATAGTGAAGCTGGCCTAAATGTTG
TAATCTGGTATATGGCATGTGGGCTAGTTTCAGACAGGTTTCAGAGATGGTTGGATCTCTGAAATTGTAAATGA
AGTATAATCTTAGGCTAAGGGAAGGATGCGTGTGAAGCTCTGGAGATTGATGTTACATGTAAAGCTGTCCTCATT
TGTGACTATGGACCTATGGAGTTGGGACAATCTCTATGGGAAGCAGAAGGCAAGGACCCCGGTCATTTTAGGTAG
AAACAACAGCATGCTAATGCAAAAAATTATGCAGTGTGCTACTGAACTTCAGAGGTGATCAATAAAAGAAGAATA
AAAAGACT

PCT/US03/25254

1531/1629
FIGURE 1384

RIPGVDLLAASLCLPSCAFFPASRCCWRALAGFFLPRPRDGGECGTEEPGLPTRWARAPKGPLGSEGGSPRGPR
PSLASDCATLRSGLTGG

1532/1629
FIGURE 1385

GGCTCCTCCTTGAGGGAGAGAGCTGAGGAGGTGGCATTCTTGCTTCCCTGACTCACCCAAAGGAAGATTTACAG
 CCCCTTGGCTGGGTGGGGAGTTATGCTGGGAAGTCTTCCAGGCCCCCTGGGGGTGGGAAGATGCTCAATGTTCAA
 AGGAGATGGAACGAGGAAAACAGTTAAGCAACGATGGACTCCAGGGGGAAAACCGGAGAAGAAGA¹ACTGTAATT
 CCAGTCCGTCCACATGGCCCAGCAGTGAACGACAATTGCATGGTCAGAGAGAGCAAAAGCACCACGCCGACTGAA
 AGCAGCTCGAATGTGGTGGGGCAGTGGGAGATAATGCCCTCATCTACCAAAACAAGATCTGCCACCTTCGCAGAC
 CACTAAACCTCATTCCTCCAGCCAGCTCCCCACCCCCATGAAGGCCAACTGACCAGAGAGCAGGGCTCCCGAGGG
 TCGGGTCGGGTCGGGTCGGGTTGGGTTCGGGTGGGTGCCTCTTACCCTGAGGCTCTGCCCTGGACTCGGAGTCCAC
 TTGCTGTCAAAGC²ATGCGACTCTTCTTTCTGATACTTGACATATTTCTTTTCCCGTTCAATTCATGGTTTTCTGCC
 CAAACGGAGCCACGTGAGGACGTCTTTGGGGATGTGTCTCCAAGAAAAGTGTGGGCTGCCTTCCTCACCCCTGGAT
 GCCTGTGGGCTGCCTTCCTCACCCCTGGATGCCTGTGGGCTGCCTTCCTCACCCCTGGATGCCIGTGGGCAGCCTTC
 CTCACCCTGGATGCCTGTGGGCTGCCTTCCTCACCCCTGGATGCCTGTGGGCAGCCTTCCTCACCCCTGGATGCCTG
 TGGGCAGCCTTCCTCACCCCTGGATGCCTGTGACTTGGTTTCCATGGGGGCTTCCTAAGCTCAGGGACCCCAAGCC
 TCCATCAAATCTAATGACCCGCCTTGTCTCTGAACACACCTGTGTTGTCCCCGAGCCCCCTACCAACCCCCCTCTG
 CAACCCGGCCCACGCATTTCCCATCCTGAAGGGTCCAGCTCATAGGCCGGCCCATGTGTTCCCTTTACCCCTGCT
 TTGTCCCTACCTGGTGGGGAGCTGTCCCTTCTGGGCCCTAGTGTGGCACTTCACACACAAATGTGTCTCTGTGGGT
 GGTATCTGGGCCTCCCCCTGCAGTGAGGGGAT³TGACCAATGTGCAGAGCTCACTGGGCCTGGATATGGGCTCGGGT
 GGCACAGAACAGAGAGAAAGTGCTCCGTAAAAGTGAGCTGCGATGCGGAGGTGGGCAAGCTCTTCCCTGGAGGGG
 GAAGAGCTCTCAACCCAGAGGGATCTGACCAGGAAGGTTACCCCCCTCCACCCAGGAAGCCCCTGCAGACAGT
 ATGTGTTTTAGGCTTTGCTGGCCAAATGGTCTCTGCCGTGACTACTCAGCTCTGCCATTGTGGCTGCAGAGTGAC
 CATAGACCTTCTGAAAGTGAATGAGTATGACTGTGTTCCAATAAACTTTATTGACAG

PCT/US03/35253

1533/1629
FIGURE 1386

MRLFFLILDIFLFPFNSWFLPKRSHVRTSLGMCLQEKGLPSSPWMPVGCLPHPGCLWAAFLTLDACGQPSSPWM
PVGCLPHPGCLWAAFLTLDACGQPSSPWMPVTWFPWGLPKLRDPKPPSNLMTRLVSEHTCVVPEPLTNPLCNPAH
AFPILKGPAHRPAHVFLPLLCPYLVGSCPFWALVWHFTHKCVLWVVGPPPAVRG

1534/1629
FIGURE 1387

TCGCATTTCTGCAGTGTTTGCACCTCTCAGGCCCCACCATTTCCCCGCATCTCTTAGGGAGAAGTTCTCGACGTCC
CACCTCCCCTGGAAGGGTGTCTGCTCCCAGAGACCTTCAGGCCAATGGCCCAATCTCAGTGCCCTCAGGGGAGAGG
GGGGTGCAGAAAAACAGCCTGGGTACAAAAAGAGGTGCGAGGGCTGTGAGATCCCGGAGGCACCGACGGGAAGCG
AGACGGAGAACAGGAGGGCAGGACGGGTGGAGGTGGGGGATACTGCAGATCGAGGGAGGCCACGGTGGGGGAGGG
CGTGACCTGACCGTCTTGGCACAAGGCGGTCTGGGTGCAGACCTCCAGGCCCTCCGGGTTAAGGTGCCGCCCAGA
GCCCTCAGGCCGGGGGCGCACGGAAACCACAGGCAGGGTGCCTGTGGAGGGACGGGGAAGCGGGGCGGGTTGGG
GAAGGCGCCCCGGGAACCTGAACCTCCCACCCCGCCTCAGTCTCGACCACTCCTTAAGCCCCACCCGCCCCAGG
TAAGGCGCAGTCCACCCCCATTCCCAGTAGATTAACGCACAGGTGGGGGCGCGCTCGGGACATAGCTGCGCTAGG
GGACAGCGCGCCAGCCAGTCGCGGGGGCGAGGAGCAGGGCGGGGCCAGCAGGAACCCAGCTTTGTTAGCGAT
GCTCCCCGTGAGCCACGCGCCACGCTACGCGCTTCTCAATGGGGCCGGGCGTGGAGCCGCGCCCTGCGCGATT
GGCCAAACGGGTGGCCACGATTGGCTGAGACCTGGCCCCCGCCTCCTCGGCCCCAGGAGGGTGGGGCGTGGGT
GTGGGTGCGCGGCGCGTGTGCCCCGGGGATCTTGCCTGCGCCTCCCGAACAGCCGTGTTGTCGCCAGGGCCGCG
CCTTCCCTCCACAGCGCGCGTGCCTGCGCAAGGTCTGGCGGCTCTTGGGACTGGCGGGGCTGCGCGCGGGGT
TAGGGTGGGGGTACGGGAAGGTCAACCCAGGACCTGCGTACCTTGCTTTGGGGGCGCACTAAGCACCTGCCGGG
AGCAGGGGGCGCACCGGGAACCTCGCAGATTTGCCAGTTGGGCGCACTGGGGATCTGTGACTGCGTCCGGGGGA
TGGGTAGGGGACATGCGCACGCTTTGGGCCTTACAGAATGTGATCGCGCAGGGGGAGGGCGAAGCGTGGCGG
GAGGGCGAGGCGAAGGAAGGAGGGCGTGAGAAAGGCGACGGCGCGGCGCGAGGAGGGTTATCTATACATTTAA
AAACCAGCCGCTGCGCCGCGCTGCGGAGACCTGGGAGAGTCCGGCCGACGCGCGGGACACGAGCGTCCCACG
CTCCTTGGCGCGTACGGCCTGCCACCCTAGGCCTCTATCCCCGGGCTCCAGACGACCTAGGACGCGTGCCTTG
GGGAGTTGCTTGGCGGCGCCGTGCCAGAAGCCCCCTTGGGGCGCCACAGTTTTCCCGTGCCTCCGGTTCTCT
GCCTGCACCTTCTGCGGCGCGCCGGGACCTGGAGCGGGCGGGTGGATGCAGGCGCGATGGACGGCGGCACACTG
CCCAGGTCCGCGCCCCCTGCGCCCCCGTCCCTGTGCGCTGCGCTGCCCGCGGAGACCCGCGTCCCGGAACTG
TTGCGCTGCAGCCGGCGGCGGCGACCGGCCACCGCAGAGACCGGAGGCGGCGCAGCGGCCGTAGCGCGGCGCAAT
GAGCGCGAGCGCAACCGCGTGAAGCTGGTGAACCTTGGGCTTCCAGGCGCTGCGGCAGCACGTGCCGCACGGCGGC
GCCAGCAAGAAGCTGAGCAAGGTGGAGACGCTGCGCTCAGCCGTGGAGTACATCCGCGCGCTGCAGCGCTGCTG
GCCGAGCACGACGCCGTGCGCAACGCGCTGGCGGGAGGGCTGAGGCCGAGGCCGTGCGGCCGTCTGCGCCCCG
GGGCCGCCAGGGACACCCCGGTGCGCGCTCGCCCTCCCGCGCTTCTTCGTCCCCGGGCGCGGGGGCAGCTCG
GAGCCCGGCTCCCCCGGTTCCGCCTACTCGTTCGACGACAGCGGCTGCGAAGGCGCGCTGAGTCTGCGGAGCGC
GAGCTACTCGACTTCTCCAGCTGGTTAGGGGGCTACTGAGCGCCCTCGACCTATGAGGTAACAGCCGGGAGGCAG
GGAGGAGGGAGGGCCGGGGCGGGGTGGAGGGACGGGGTGGGCAGGCCCGGCGGGTTCGCGCCCCCAGGAGCCCG
CGGAGCCGAGCGCCAGGCCCGAGCGATGGCTTCGATTTGCTCACTCTTCATTTCCCCCAAAGTTTTTCAAGCCC
GTGCAAGACCGGCGTTTGTGTTGTCGGGATTGCAAAACTTCCCCCTCGCGGCTCAGCCGCCGACGAGGGAGGGTA
GACGAGGGGAGGGGAGCGGCCGTGCGGCCGTTGAGGTCTCTAGTGCTGGCGGATCCTGGGGCAGATTGGGGTGCT
GGAGGCGGGGTGACTTTGCATTGCAATCGCGCTCCCGGGCCGGGGCGGCAGAAATGAGTCGGCGGGCGCGGAGC
CCTGACTCACCGCGGCTCCGAGCGCCCGCCCCGCCCCCGCGTGTCTCAGACCGAGTCGCGGCACCCACGGACTC
AAGACTCCAAAACCAACCGAGCAAACGAACTGCCGAGTTGCGCTTGGGGGAGGTGCGGGCAGGGCCGGCCCGGGC
GGGGTCTGCCCCGGGCCCCGCGCCCGCTTGACGCGCGTTTGGTTCCCCACCTTCCCCCGCAGCCTCAGCCCCGG
AAGCCGAGCGAGCGGCCGGCGCGTCTATCGCCGGGAGCCCCGCCAGGTGGACCGGCCGCGCTCCGCCCCAGCG
AGCCGGGGACCCACCCACCCCGCCAGCGCGACGCCGCTCGTTTCGTCCGGCCAGCCTGACCAATGCCGC
GGTGAAACGGGCTTGGAGCTGGCCCCATAAGGGCTGGCGGCTTCTCCGACGCGCCCTCCCCACAGCTTCTC
GACTGCAGTGGGGCGGGGGGCACCAACTTGGAGATTTTTCCGGAGGGGAGAGGATTTTCTAAGGGCACAGAGA
ATCCATTTTCTACACATTAACCTTGAAGTGTGAGGGGACACTGCTGGCAAACGGAGACCTATTTTGTACAAAGA
ACCCCTTGACCTGGGGCGTAATAAAGATGACCTGGACCCCTGCCCCCACTATCTGGAGTTTTTCATGCTGGCCAAG
ATCTGGACACGAGCAGTCCCTGAGGGGCGGGGTCCCTGGCGTGAGGCCCCCGTGACAGCCACCCCTGGGGTGGGT
TTGTGGGCACTGCTGCTGCTAGGGAGAAGCCTGTGTGGGGCACACCTCTTCAAGGGAGCGTGAACCTTTATAAA
TAAATCAGTTCTGTTTACCAGTGGCTCCTATCACCTACACTTCCCAGGTGACGGCCAGACTTCCGTGGTCACTAC
TCCTCAAACCCTGCTGCCTCCTCCGTAGGGTGGGTCTGGGTGAGATCTG

PCT/US03/35252

1535/1629
FIGURE 1388

MEGATVGEVDLTVLAQGGRVQTSRPSGLRCRPEPSGRGRTETTGRVVRVEGRGKRGGLGKAPREPEPPTPPQSRP
LLKPHPAPGKAQSTPIPSRLTHRWGRARDIAALGDSAPSPVAGARSRAGESRNPALLAMLVPVSHAPVRASSMGP
GVEPRPARLAKRVAHDWLRPWPPPPRPQEGGAWVWAARRVLPPGILRASRTAVLSPGPRLPSHSARCACEGLAAL
GTGGAARGVRVGVREGSTQDLRTLLWGRTKHLPGAGGAPGTRRFRLGALGICGLRPGDGLGGHAHALGLTECDR
ARGRAKRGGRARRRKEGVRKATAAARRRVIYTFKNQPPAPRLRRPGRVRPHARDTSVPRSLARTACHH

1536/1629
FIGURE 1389

AAGCTTTCCTCTTTGCATTTTGGCATTGAAACTCCGAAGAGCGGTTTTTGTTTTTTATTTAAAGAAGATGATA
CATATGTGTACCCGATTCAAACTAGAGAATAGAATTTAAAACATAATTTTCAAAGTCTTCAAATATGCCTAAAG
GTAACAATGTCATCTTTTAATTGCCAATTTCTCTACCACTTTCAAAAAATTACTTCCAAGGATTTAATGAGCTCC
TTCCTTTCAACAGAAAAATGGACTATTTTCCTTTTCAGATTTACTATATGCTGTCACTCCAGCTTTATAACCGCATG
TGCATACACAAACATTTCTTTCTCTCTTGCAAGGTGGCACAACAGGAAGGGGAAATCTGTGGTTTAAATTCTTT
ATGCCTCATCCTCTGAGTGCTGAAGGCTTGCTGTAGGCTGTATGCTGTAAATGCTAATCGTGATAGGGGTTTTTG
CCTCCAAGTACTCCTACATATTAGCATTAAACAGTGTATGATGCCTGTTACTAGCATTACATGGAACAAATTGC
TGCCGTGGGAGGATGACAAAGAAGCATGAGTCACCCCTGCTGGATAAACTTAGACTTCAGGCTTTATCATTTTTCA
ATCTGTTAATCATAATCTGGTCACTGGGATGTTCAACCTTAAACTAAGTTTTGAAAGTAAGGTTATTTAAAGAT
TTATCAGTAGTATCCTAAATGCAAACATTTTCAATTTAAATGTCAAGCCCATGTTTGTGTTTTATCATTAAACAGAAA
ATATATTCATGTCATTCTTAATTGCAGGTTTTGGCTTGTTTCATTATAATGTTTCATAAACACCTTTGATTCAACTG
TTAGAAATGTGGGCTAAACACAAATTTCTATAATATTTTTGTAGTTAAAAATTAGAAGGACTACTAACCTCCAGT
TATATCATGGATTGTCTGGCAACGTTTTTTAAAAGATTTAGAACTGGTACTTTCCCCCAGGTAACGATTTTCTG
TTCAGGCAACTTCAGTTTAAAATTAATACTTTTATTTGACTCTTAAAGGGAACTGAAAGGCTATGAAGCTGAAT
TTTTTTAATGAAATATTTTAAACAGTTAGCAGGGTAAATAACATCTGACAGCTAATGAGATATTTTTTCCATACA
AGATAAAAAGATTTAATCAAAAAATTTTCATATTTGAAATGAAGTCCCAAATCTAGGTTCAAGTTCAATAGCTTAG
CCACATAATACGGTTGTGCGAGCAGAGAATCTACCTTTCCACTTCTAAGCCTGTTTCTTCTCCATATGGGGATA
ATACTTTACAAGGTTGTTGTGAGGCTTAGATGAGATAGAGAATTATTCCATAAGATAATCAAGTGCTACATTAAT
GTTATAGTTAGATTAATCCAAGAACTAGTCACCCCTACTTTATTAGAGAAGAGAAAAGCTAATGATTTGATTTGCA
GAATATTTAAGGTTTGGATTTCTATGCAGTTTTTCTAAATAACCATCACTTACAAATATGTAACCAACGTAATT
GTTAGTATATTTAATGTAAACTTGTTTTAACAACCTCTTCTCAACATTTTGTCCAGGTTATTCAGTGAACCAAT
AAATCTCATGAGTCTTTAGTTGATTTAAAAAA

PCT/US03/35269

1537/1629
FIGURE 1390

MSSFLSTENGLFSFQIYYMLSLQLYNRMCIHKHFFLSCRWHKPGRGNLWFKFFMPHPLSAEGLL

1538/1629
FIGURE 1391

GGCCTCCGCCGCCGCTCGGGAGGTGAGGACGAGGAGGAAGCGAGCAGCCAGACAGCGGCCACCTCAAGGATGG
AATCCGACGTGGTAGGCCCAGAGCAGATACTGTCCGCGATTTAATAAATGAAGGAGAGCATTTCATCCAGCAGAAT
CCGTTGTAACATCTGTAATAGGGTGTTTCCACGGGAGAAATCGCTCCAGGCTCACAAAAGGACTCATACAGGTGA
GAGGCCCTATCTGTGTGACTATCCAGACTGTGGAAGGCTTTGTTCAAAGTGGACAGCTCAAAACACATCAGCG
TCTTCACACCGGAGAGAAACCTTTGTTTGTTCAGAAAATGGCTGCCTGAGCAGATTACCCATGCAAACCGCCAC
TGTCCGAAGCACCCCTACGCCAGGCTGAAGAGAGAGGAGCCACGGACACACTCAGCAAACATCAGGCTGCCGAC
AACAAGGCCGCCGCCGAGTGGCTGGCGAGGTATTGGGAAATGAGAGAGCAGCGCACCCCACTTTGAAAGGCAAG
CTGGTTCAGAAGGCTGATCAGGAGCAGCAGGACCCTCTGGAATACCTTCAGTCTGATGAAGAGGACGACGAGAAG
AGAGGGGCCCAGCGCCGGCTGCAGGAGCAGCGGGAGCGCCTGCATGGAGCCCTCGCGCTCATAGAGCTTGCCAAC
CTGACTGGGGCGCCACTCCGACAGTAGCTTGACACTGACTCTTCCACTGTACAAAAGTACTGCCCAGCATACTT
AAAAAGTAGATCCTTGGGCATAAGCTAAGCACCTTATTTGCTTATCATAGGCTGCTATTCTGTAGAAATTTATGA
AGAATGTTATTGCCCCAGAATATGGGGTGAGAGAGAACTGCACCTTTTTTAATATGGAATGAATTCATCGTAAAG
TTTAAATATTTTGTAAATATGGACTGCACAGTACAGGGTAGAAAACACTACATATTGTGGGAAGCTAGATTTTGCA
AGTTTAATGCATTCATTGGAAGCAGTTCTCAGAGGAAGCACTTTCTGAATAAGACACTTGTTTGAAAAACAGAAT
GGTACAAATAGCCAAAGAAGATTAAACAGATTATTTATAAGATCATTTTTTAACAATATATATTAGTATGTTTAA
CAATACTGTAAACACTGAAGCAAGCAAGAAAGTATAAAATATGTAAGATAGATAATTTTAATTGCAAAATACTGT
GCCCACTAAGGCTAGAGAAATGGGAGGCTATTTTGGAAGATGTTCTAAGTAATGGACTTAGAAGAAAATAGATAT
TTGAGGCTCTTGTAAGATGCACAATAGTTTCTGAAATTTTGAAATGGAGCAAATCAGTCTTATTCTATCTGGG
GCTTTACAACCTCAGTATAATGTTTAAAGTTTGAAAAGCACTTGTCATCCCTAGCATGTTAACTTGGAACCTTTTGC
ACATTTTCATATTTCTCATTTGCTGAAATTGAGTGATTAATCTTGCAAAGTCTAGGTAACATAGTAATTGGTAATT
TTAAAAATACATATTAAGGGCCCTGTAATGAGATTGGCACTTGGAATTTTACTAAAGGGACACCTGCAGGGTTG
TTTTGTAGTGAAATGTTTTAGATCTTTTGTTAGCAAACTACATTTTAATTGTACTGCTTGTTTAGAATTATTA
GCAATGGAAGCCTCCATATTTATATTTTCAGTGCATAAAGCCACCTTCTTGCTTTACTTCAGAGTAACATGCCA
AGCTATTTTGTGTTCACTAAATTTAGCTATCAGTTAAACACTGCAGAAAATATTAGCTACTCAAATAAGTAGGCT
TCTGAAATAGTTTTAACTGCAAGTGTTAACTTGTTGGTGGTTTGAAGCCATTTTCCAAATAAAGTTATTAA
ACACCACCTTATGTACTGAAGCATGAACAGAAAAATCAAGAGCTGAGCAGACCACCTCCTTTATGTAGGCAAAAC
TTCCATCATTTTGGCTTTTGTCTAAACAGAACTAAATGACATGCATAGCATGGTAACCTACAGATCGCTTAATT
GGAGTAAACTCAGAGTAATAGAGGGAAATATGGGCTCTTCAGTGCCTTTTGTAGCTTTTGTAGTTGAAGACGTT
CCTACAGATGTAGTTTAAACATTACAAAGTAGGCTTCTTATCCAAAAATCCCAATGTGTCTAGTACACAGATA
GTTTAAATATGTAGCCACGGGAAGGGGAGGCATGTAAATGTCTTGAAGAGGAGAAAAAGTATGAAAGAAGATA
CGATAGTTACGAATAATGTGTATGATGAGGACATACTTTAAAAATGTAATTCCTCTGTACAGTAAATTACAAATC
TTTAGGGATTTTTTTGTAATAAGAGAATTTATATTTGTAATGGTCTAAGAATTTTTTGTAAATGTGGTATATAGA
ATTTTAATTTGGAGCACTTATAAGCTGGTAAGAGAGACTATAGCATCTGAATTATCTTGGTTTATGTTTCAGCAT
TTCTCTAGAATTTTGTCTCTCAAATATGTGATTTAATGAACTAAAAACAACACTCATCAGTCTTGGGAAATTTG
AACTTTGATCAACTTAACTAAAGAAGGAAGGGTAGTAAGAATTTTCAAATACAAATATTTGCCAATTCACAGAT
GATAACATTTAAGGCCTTCAAAGTAAGGGTTTTTCTTGTCTCCAGTCAGCTTTTGTCAACTCTAATAGTTT
TTTCATAAACATTTTTTATTTGTATAATTGCAACAGTTTAAAGAAATTATCACAACATTTAGAAACATTTAAAT
GTTCTTTTTGATATAAGCTATATACTTGGAAAAATACATTGGTATCTAAAATTTGAGGTGTGTTAAGACTGCTTT
TTGTTTTAAAAATGTTTTACATTCAAATTTTTGAAGTGTTTTATGCTTCATATGGCTAAGTTGTAGTTTGGCAG
AGTTAACAGCATAAGAATAAACATGCTGTAATTTTAAAGATGCTTTGAATAAAAATTTATTTTAATTT

PCT/US03/35253

1539/1629
FIGURE 1392

MKESIHPAESVVTSVIGCFHGRNRSRLTKGLIQVRGPICVTIQTV EKPLFKVDSSKHISVFTPERNLCLFRKWLP
EQIHPCKPPLSEAPLRQAEERGAHGHTQQTSGCRQQGRGVAGEVLGNERAAHPHFERQAGSEG

1541/1629
FIGURE 1393B

ATTCAGATTTTGAATCTTTTTGGTACCTTTTGGTTAATGACATAGCCTCCTGAAATTCTGGATGTCTTCAAAGTC
AGTTTTGCTTCTTTATCCTGAAAATCAGATTTACAATGCTGAAGGCATTTCTTGGGCCAGTGTAGCTCACGCAA
TCTCTGCTACCCATAAGCCTTGATGAAGATGATACAGTCCGGACTGTGAGCATGGTGCTTCATGTATATGTGCTG
CCAGTAACAAGAATTTTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGTTTTGATAAGGCATAAAAGAACTCATTCTTGACATCA
ACTGTAATCCATCATTCCATGTCTGCGGATACAGACAATAAAAAAATGTTGTGTAGTCAGTACTAATTACTGA
CATTATAAGCATTCTCAAATGCAATAAAAAATGCTGGTTGTTTCACGCTGGTAGTAAAAGTTGCCACAGCCTAAGTT
TGTTTCCCTTTCTGACCTGCTGATATTGTATGTTAGGCATATGCCTTAGGTTTATCACCAGCTGCTTCCAATGCA
GAATTAATAATCAATCTTAAAGCTTTTCATGATCAGGGAAGGCTGAAGCTCTTATCCTCAGGATTTCCAAGTGAAAG
TATCCACTTAGAGAATTGGGAAGTAAAAAAGAGCAAGAGATGTTATCTTTCTCTTGAGGAAGCACACTCT
TATTTTTTTCATCAAATTTTATAAAGAAAAACAAAATGTTTAATACTAGCATTAAAGAGCAAACCTAAAATTTAG
AGGAAAGCAACTTTTCATGAATAATTCATTGAAAGATTTTCACAGTCTGGCAAGATTAGGTCATCCAAATAAAAGTG
CTAATGGTCAAAAACATGCACCGTCTATAATATTCTCATCAAGAAATCTTTTTGCATATAATGATAAATGCTTAG
ATTAGAACAAATGATTTTATAAAATATTCTATCAAAAAGTATGCTAGATAATTGCATTTCATTGAAGAAAACAGAA
CTTCAGTACCTAAATATTCCAGAAAAACCATCTTAATTTTGAGATTTTAAAAAATAATTAGATGCATTTAGGAA
ATGTGCTGTTTTCTTTTTAATATTACTCTATAGTATATATTCTAGGGATTAATGAATTTGAGCATCACCTTTCAAT
AAAAAATTAAATTGCCAATATGAAAGCAGTATTTTAAGTGGCCAAACCGTGGTAACATAAAACCATTACATATAT
AATTCAGAGCACATAATTCAAGGCAAAGGATGACTTGAAAATTAACCTCCAGTCTTTATTCTGCAAAACACCCA
CCGATGCTGAGGATACAAGTGAACATTCTTTCCAGCATTGTTTTGAAAAGCCCATATTAGCAAAGTNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNAACAAGTAGATTTTGCTATTAAGTTGCAAACTAGTGTCTCTTTGAATTAACAA
TTATGCCCTATCTAGAAACCCCTTAGTCTCAATAATTAGCAAAACATTTGAACCTTTAATTCTCACCTGGCTACT
GAGACTATAATCTTAGGGTTAATTCAAATTCCTGTAATTACCAGGCTTAAACCTAAATACTGCTTACAGCCTATC
CATTAGTAACCATTTAAAAATGTACAGATACTTCTTTTAATCAACTGGAGGACCTAAACCAAGTATGACGATATG
TTAGTGAAGATTTTGCTGGTTGAGGCATAGTACATTTTAACCTTATATTTAGGAATTGTTCTCAAGCAGGAACAC
TCTTTTACATATTTATTTTCAAGCTTGTCACCTCTCATAAACGAGGCAGCAAACCCAAAATATTGGCTCTTCTTATA
AATAGGCGCCTTTATATAAAGAACATAAAACTCTTAAGACTAATTTACACCAACACAGGCAGCTTCATAATAGT
AACCACCTCTCCCTCCCCACTAAAAAGATAAAAAACAAAGTATAATTAGTCTTTCTTATTAGATTTTTGTCTTTG
ATGATATTACGTATTTATGTGTAGGGTAGTAATCACAATTTATCCTTCATCTTCATTGTAGTTGAATCAAATAAA
AGTATTCTTTATTCAAATAATGTGAAGTTGGGTGCTCAAACCTTCATTTAATGAATTGATGAAAGGTTTAAGAC
AAAATTCACGTTGGAGGGAATTAAGTTACATACAAAAACACTGGTTTTAACTGTGGGACAATATTTGGATTAGA
AAACCATCTCTAGATATAACCTACTTATATTTATTTTAAATGGTATTTTATTTTAAATAACAAAACCCAAT
GTTGTCTTATTTCCACTTTGATTGTAAAATGACATTCAATGCTTAATACCAAATATATATCTATATTCACATTT

PCT/US03/35953

1542/1629
FIGURE 1394

FQLGWGRPLCVYWGEGLKNNYPKLFNVLPXXXXXXXXHYTILSSDLRPPFGPMASWRLKVFTL

1543/1629
FIGURE 1395

ACGAGGCTGAGCGGGACCTGCGAGCAGCGCGGGCGGCAGCCCGGGGAAGCGTCCGGGACC**ATGT**CTGGAGAACT
ACCACCAAACATTAACATCAAGGAACCTCGATGGGATCAAAGCACTTTTCATTGGACGAGCCAATCATTCTTCAC
TGTAAGTACCCCGAGGAACATTCTGTTAACCAACGAACAACCTCGAGAGTGCGAGAAAAATAGTACATGATTACAG
GCAAGGAATTGTTCTCTGGTCTTACAGAAAAATGAATTGTGGAGAGCAAAGTACATCTATGATTACAGCTTTTCA
TCCTGACACTGGTGAGAAGATGATTTTGATAGGAAGAATGTCAGCCCAGGTTCCCATGAACATGACCATCACAGG
TTGTATGATGACGTTTTACAGGACTACGCCGGCTGTGCTGTTCTGGCAGTGGATTAACCAGTCCTTCAATGCCGT
CGTCAATTACACCAACAGAAGTGGAGACGCACCCCTCACTGTCAATGAGTTGGGAACAGCTTACGTTTCTGCAAC
AACTGGTGCCGTAGCAACAGCTCTAGGACTCAATGCATTGACCAAGCATGTCTCACCCTGATAGGACGTTTTGT
TCCCTTTGCTGCCGTAGCTGCTGCTAATTGCATTAATATTCATTAATGAGGCAAAGGGAACTCAAAGTTGGCAT
TCCCGTCACGGATGAGAATGGGAACCGCTTGGGGGAGTCGGCGAACGCTGCGAAACAAGCCATCACGCAAGTTGT
CGTGTCCAGGATTCTCATGGCAGCCCCCTGGCATGGCCATCCCTCCATTCAATTATGAACACTTTGGAAAAGAAAGC
CTTTTTGAAGAGGTTCCCATGGATGAGTGCACCCATTCAAGTTGGGTTAGTTGGCTTCTGTTTGGTGTGTTGCTAC
ACCCCTGTGTTGTGCCCTGTTTCTCAGAAAAGTTCCATGTCTGTGACAAGCTTGGAGGCCGAGTTGCAAGCTAA
GATCCAAGAGAGCCATCCTGAATTGCGACGCGTGTACTTCAATAAGGGATTG**TAA**AGCAGGGAGGAAACCTCTGC
AGCTCATTCTGCCACTGCAAAGCTGGTGTAGCCATGCTGGTGAGAAAAATCCTGTTCAACCTGGGTTCTCCCAGT
TACGGAAACCTTTTAAAGATCCACATTAGCCTTTTAGAATAAAGCTGCTACTTTAACAGAGCACCTGGCGTGGGC
CAAGTGCCTGATACTCCCTTACACTGAATCATGTTATGATTTATAGAAATACCTTTCCTGTAGCTTTTATAGTCA
TTGTTTTTCAAAGACGATATACCAGCCCTCACCAGGTTTTAAAAAAGCACTGGTAGGCATAGAATAGGTGCTCA
GTATATGGTCAGTAAATGTTCTATTGATTATCAATCAGTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGAGATTATAA
AAGGGATGATGAACATGGAGCTGCATCTTTTTAAACGTTGTTTTTTGATGCTTCAGACTCTTAATGCTTTTATAT
AAAGCTATCAACTGTATGTTGATCACAGTTTATAAGAAAGAACAAATCAAGATTGGCAATCCTTGCCGATCTTTT
AGAAATACCTTTTCTGGAGAAAAAAAATCCACATGAAGTGCAATAAGCTTATAAAGCTAAGTAGTTATTAATATT
TCTATTAACATGATACAAAGGATGATGATTGTAAGTGTCTACTGACTGGCAGCTTTTATTTTCAGTATTAGCACAG
CGTCTTGCCAGTGTGGAGGCCATGTATTATTTTCACTGATGAAATGTTAAATAAACTCAGAATGAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35263

1544/1629
FIGURE 1396

MSGELPPNINIKEPRWDQSTFIGRANHFFIVTDPRNILLTNEQLESARKIVHDYRQGIVPPGLTENELWRAKYIY
DSAFHPDTGEKMILIGRMSAQVPMNMTITGCMMTFYRTTPAVLFWQWINQSFNNAVNYTNRSGDAPLTVNELGTA
YVSATTGAVATALGLNALTKHVSPLIGRFVPFAAVAAANCINIPLMRQRELKVGIPVIDENG NRLGESANA AKQA
ITQVVVSRILMAAPGMAIPPFIMNTLEKKAFLKRFPWMSAPIQVGLVGFCLVFATPLCCALFPQKSSMSVTSLEA
ELQAKIQESHPELRRVYFNKGL

1545/1629
FIGURE 1397A

CCGGCCCCGGCCCCGGCCCCAGCCGCTCCTGCTGGGCGCCCCAACCGGGTCCGGCCCCGGGGGGCGGGGGCCGC
GGCCGCCGAGGATGCGGGAAATCCAACAGCAAGTTGAAGCCCGAAGTTGTGGAGGAGCTGACCAGGAAGACCTACT
TTACCGAGAAGGAGGTCCAGCAGTGGTACAAAGGCTTCATCAAGGACTGCCCCAGTGGGCAGCTGGATGCGGCAG
GCTTCCAGAAGATCTACAAGCAATTCTTCCGTTCCGAGACCCACCAAGTTTGCCACATTTGTTTTCAACGTCT
TTGATGAAAAACAAGGACGGGCGAATTGAGTTCTCCGAGTTTCATCCAGGCGCTGTCGGTGACCTCACGGGGAACCC
TGGATGAGAAGCTACGGTGGGCCTTCAAGCTCTACGACTTGGACAATGATGGCTACATCACCAGGAATGAGATGC
TGGACATTGTGGATGCCATTTACCAGATGGTGGGGAATACCGTGGAGCTCCCAGAGGAGGAGAACAATCCTGAGA
AGAGGGTGGACCGGATCTTTGCCATGATGGATAAGAATGCCGACGGGAAGCTGACCCTGCAGGAGTTCCAGGAGG
GGTCCAAGGCAGACCCGTCATTGTGCAGGCGCTGTCCCTCTACGACGGGCTGGTATAGTCCAGGCTGGAGCTG
GATGCCTGGGAACCACTCACCTCCTTCTGTGCCATGAGGCCACCTCAGCCCTGACACCAACCCCGTGCCTCCACC
CAGCCTTCTTCCGCATCCACACACAGCCGGCTGCCCTTGACCCGGGAGGCCCGGCTCTCCTCTCCCTGTCTCTG
CACCCATCCCCCGCTGAAGCCACCGGCTCCAATTGCCAGCAACCTCTGCTTGTCCGAAAACGACAACACGAAA
TGGAAAAGGCTACAGCCCTCTGCATAAACCAAGGACTTGGCTGCCTCGCAGGCAGCCTCCGTTCCCTCCCGCTCTC
TTGCGCGTGTGCTTTTGTTTTTTATTTTGAACAGACGTTTTAAAGAAAAAACAACACTACCTTCTGTCTCTAGA
AGACACAGACTGACAGATGGGGTGAAGGCTGGGGACCTCAGAGAACTCTGCCTTGCCCTCGTCCCTCGTCTCTC
GGCAGCCGGAGAGGCTGTGGGTGGGCCGAGGGTGTCTAGGGGTCTGCCTAGTCAACGTTATTTGTCTCTCCATC
TTTTGGCAGCAAAACCACCTGCGTGGCTAGGATGATTAATTATGAGGATGATGATTTTTTTTTGTGATAACAGTAT
TGTGCTTTTTGTGGGGAAAGTGAGGTTTTTTTTTATATACATATATAATTGATATCTTTAATTTATTGGTTGTT
AACTGTTGCTGCTGCCTGGTGTCTCTCAGCTCCCAGGGCTGCGGGCCACCCTTTACATGTGCACGCCCTGACC
CACCTGCCACGCCGACTTGGGAGGATGGTGGCCTGCAGCGGCCAAGAAGCCAAAAAAATTTTTTTTTTTTCAG
ATACTGTGCTTGATTTTTGGAGAGGGGAGAGGTGGAATTCCTAAATGGCTAATGCACTGTTCCCTCCAGCCGA
ATGCCTCCTGCCAAACCCCTTTTCCCTGCTGCCTCTGTCCCCGCATCCTTGTTCTCCCTGGGTCCGTAACATTT
TTTCCGAGGATGAACAGGGGACATCTTTAGGTTTCTCAACTCTTGCTTTGGTGTGTCGCGCAGCATGGAACACAG
GGCGCCTAAGGCTGGGAGCTGGAAGAAGGGGCATTGGGTACCCAGGCAGAGTCAGGAGAGGTGGTCTTTGAAGTA
AGTTAGCAGAAATCAAGGGGACCCCGCCTCCTTGGGCTGGGGAGGGGATTTCAAGATAGTTCATAACTCTCTCC
CGCTCTGCCTTCCCTCCTTCTATCTGCTTTTTTCCAGTAACTGCATGGTGTCTTCCCTGGCCTTCTCTTGCT
CAAAGGCTGGGAGGGAGGGAAGGAGAGAAGAGTTCCAGGCAATCCCATCAATATAGTCCCTACACCTGGGGCTGC
GGCCACATGTCTTACGGAGGCTTCCAGCGGTGCCTGCCACTGAGGCAGGTGCGGCCCCAGGACCATCACCAGG
AATGCGAGGCCACCCTGGACCAGAGGTAGGAGCCCAAGGTCCGGCCCTTGCTCTTTGATTGTGGGCAGCCTCCTG
CCCTCTCTGGGTCTCAGTTGCCCATCTGCAGAGCGAGGAGGCCCGGGCTGGTTGGTCTTGAAGGCCCTTTTCCA
TGCCGACATCATGTCACTCTAGGCCTGGGGTTCAAGTTTCTGTGGCTGGTGATGCTGTGGTTAAGTTTGCTTGAC
CCCAGCAGCCCGAGGGACTGTCTGAGTCACAGCACAGCCCTATTGCGTGGCTGCTGGTGTGTGGGGTCAAGTTCC
AGCAGATGAATGTGTATGTGGCACACCTTGTCCCTTCCCGCAGCATTTCCTGGTTCCCCCAGACCCTTGAGCG
CTCTTTGGGACCCAGAAGGAGTCTTGCACAGGGAAGGCTTGAGGTGAGAAGCCGCTTCCAGACTGTGAGGGCC
AGGCCTGGGTCTAGAATTCTTGCTGCTGCTTTGCAGAGTCAACAGCCCATCAGCCCATGTTTTAGAGGGGACACT
TTGGTCTCGGTTCCACCCCTCAGCAAGCAGGCCTCCAGCCGAGGAAGGCCTCTGCCGTAGTGACGTTGCCGTG
TGGGGCTGCGTGGCTGTTCCCTTGGCTGGAGCATTAGCCAACCCCGAGCGTCCCCCTGAGGCGTTTATTGGCA
GCCCCCTAGGACTGCACGCTGGCCCCACGGTAACCCCCCTCCCCACCAACATCCTGCAGGGATGGGGTCAAGT
GTTCCACCTTACAGGGCACTTTGAAGGTTGATTCTTTGAGGCCCCTGCCAGTCGGCTCCCTGCTCAGCTGCTG
GCCCCGGGCGACCTGGGACTCAGCACCAACGGCTGAAGTTTCTCAGCTGGGCTCTGACCTGGGGTCTGGGGCAGGG
AACGAACATGGTGGCTTTGGGCTGAGAGGATGAGGGAGGTCTTTCCAGGTCAAATTACTTTCTTTGGCCTCTG
CCTGAGGCTCGATTGCTCTCTGGTCCAATGGGACTGACACTGTTGTACAACCTGACCTGTGGCTGAGGGTGTG
TGGGCTTAAGCATGTGGACCCCTTCGGTGTGTCTGGCCTTCCCTCCATCGTCTGCTTGGCCTTTTGGTTTGA
AGCCACAGGTGTGGCTTCTGGCCTTAGCAGATGGTATGCTTGGCGACCGCAGCCAGCATGCCGGTGGGCCACA
GCCCCAGCCAGCCAGAGCTGCCGGAAGGGCCGCCCTTCCCGGCCCTGGCGGGGTGCTGGACACTGGCCATTTTC
ACTAGAGTTTGCCTGGCAGGGACCGATCTCTGCCCCCTCCTCTCCCAGGCCTCTGGCTGCAGTGATGCCGAGA
ATCCTGAGCCAGGTGCCTCCTGAGCAGCCGTGCGCCTCTCCACAGCGCGTTTGCCACCCAATGCGGCTCGCTT
CAGATGCTCTGATGCAGAGGCACGCCCATAGTCCCTCTGCAGAGCCTCGCACTGGGGCCAGGGCAGGCACCAGC

PCT/US03/35268

1546/1629

FIGURE 1397B

CCCAGGCGGCCAGTCGGCCACGGCCTGTCCTCTTCCTCGTAGCGTCTGCTCCTCACTTTGTGTTGATGGTGACTT
AGGAGAATGTTCCGATTTTCCATGATCTAAGCAGGCCACGTTTAAAATAACATCAAGGCAAGCGTACGTGTCACC
CTCTGTACTGACATCTCCTCCCTGAAATGCTTTTCAGTTTGACAGCCCGTTTCCTAGACAAGTGCACCTGGGGT
TTCAGGAACCTTTGTGTTTTTTCGGAGGGGGTTGGTGGGGAGGTCGGGATGCCTGGGATCCCTTCCTGGAGAGGCA
GGCTGTCTCTGGAAAAAGCCTCCATTGCCCACCCGCCAGGCGGAAAGTCACCCTGTTCCCAGCGCGGTTTCAGCA
TTTAATTTTAAGGGAGCTAAGGAAGCGCGGCGCGCCCCCTGGTGGTGGTAAGCCGCCAACGCACCTGGGGGCTGC
AACCCACCGGACGGGTGGTCCGGAGGGAGGCTGGAGCGGGGAGGCGAGGAGGGGGCTGTGAGTCCTCAGAGGCC
CTGGGCCACCACATTTCTGGCAGCGTTTCCCAGACACCCCTCTGCTAGGCCATCCCTGGATAGCAAGTGAATTAA
CTTAAGGGCACTGTGATGGGAAGCCTTGCCCCCTCTTTTTTTTTTTTTTTTTTAATATCTGCGGAATAAACCCAA
TGGTTAATTTTGAATGAATAAAAGGCTTTTGTGAATAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/39263

1547/1629
FIGURE 1398

MGKSNSKLKPEVVEELTRKTYFTEKEVQQWYKGF IKDCPSGQLDAAGFQKIYKQFFPFGDPTKFATFVFNVDEN
KDGRIEFSEFIQALSVTSRGTLDKLRWAFKLYDLNDGY ITRNEMLDIVDAIYQMGNTVELPEEENTPEKRVD
RIFAMMDKNADGKLTLLQEFQEGSKADPSIVQALSLYDGLV

1548/1629
FIGURE 1399

GTCACCCCAGCGGGCGCGGGCCGGAGCACGGGCACCCAGCATGGGGGTACTGCTCACACAGAGGACGCTGCTCA
GTCTGGTCCTTGCACTCCTGTTTCCAAGCATGGCGAGCATGGCGGCTATAGGCAGCTGCTCGAAAGAGTACCGCG
TGCTCCTTGGCCAGCTCCAGAAGCAGACAGATCTCATGCAGGACACCAGCAGACTCCTGGACCCCTATATACGTA
TCCAAGGCCTGGATGTTCTAACTGAGAGAGCACTGCAGGGAGCGCCCCGGGGCCTTCCCCAGTGAGGAGACCC
TGAGGGGGCTGGGCAGGCGGGGCTTCCTGCAGACCCTCAATGCCACACTGGGCTGCGTCCTGCACAGACTGGCCG
ACTTAGAGCAGCGCCTCCCCAAGGCCCAGGATTTGGAGAGGTCTGGGCTGAACATCGAGGACTTGGAGAAGCTGC
AGATGGCGAGGCCGAACATCCTCGGGCTCAGGAACAACATCTACTGCATGGCCCAGCTGCTGGACAACCTCAGACA
CGGCTGAGCCACGAAGGCTGGCCGGGGGGCCTCTCAGCCGCCCACCCCAACCCCTGCCTCGGATGCTTTTCAGC
GCAAGCTGGAGGGCTGCAGGTTCTGTCATGGCTACCATCGCTTCATGCACTCAGTGGGGCGGGTCTTCAGCAAGT
GGGGGGAGAGCCCGAACCGGAGCCGGAGACACAGCCCCACCAGGCCCTGAGGAAGGGGGTGCAGGACCAGAC
CCTCCAGGAAGGCAAGAGACTCATGACCAGGGGACAGCTGCCCCGGTTAGCCTCGAGAGCACCCCTTGCCGGTGA
AGGATGCGGCAGGTGCTCTGTGGATGAGAGGAACCATCGCAGGATGACAGCTCCCGGGTCCCCAAACCTGTTCCC
CTCTGCTACTAGCCACTGAGAAGTGCACTTTAAGAGGTGGGAGCTGGGCAGACCCCTCTACCTCCTCCAGGCTGG
GAGACAGAGTCAGGCTGTTGCGCTCCCACCTCAGCCCCAAGTTCCCCAGGCCCAGTGGGGTGGCCGGGCGGGCCA
CGCGGGACCGACTTTCATTGATTGAGGGGTCTGATGACACAGGCTGACTCATGGCCGGGCTGACTGCCCCCCTG
CCTTGCTCCCCGAGGCCTGCCGGTCTTCCCTCTCATGACTTGAGGGCCGTTGCCCCAGACTTCCTCCTTTCC
GTGTTTCTGAAGGGGAGGTACAGCCTGAGCTGGCCTCCTATGCCTCATCATGTCCCAAACAGACACCTGGATG
TCTGGGTGACCTCACTTTAGGCAGCTGTAACAGCGGCAGGGTGTCCCAGGAGCCCTGATCCGGGGGTCCAGGGAA
TGGAGCTCAGGTCCCAGGCCAGCCCCGAAGTCGCCACGTGGCCTGGGGCAGGTCACTTTACCTCTGTGGACCTGT
TTTCTCTTTGTGAAGCTAGGGAGTTAGAGGCTGTACAAGGCCCCCACTGCCTGTGCGTTGCTTGGATTCCCTGAC
GTAAGGTGGATATTAAAAATCTGTAAATCAGGACAGGTGGTGCAAATGGCGCTGGGAGGTGTACACGGAGGTCTC
TGTAAGCAGACCCACCTCCCAGCGCCGGAAGCCCGTCTTGGGTCTCGCTGCTGGCTGCTCCCCCTGGTGGT
GGATCCTGGAATTTTCTCACGCAGGAGCCATTGCTCTCCTAGAGGGGGTCTCAGAACTGCGAGGCCAGTTCCTT
GGAGGGACATGACTAATTTATCGATTTTTATCAATTTTTATCAGTTTTATTTATAAGCCTTATTTATGATGTA
TATTTAATGTTAATATTGTGCAAACTTATATTTAAACTTGCTGTTTCTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35268

1549/1629
FIGURE 1400

MGVLLTQRTLLSLVLALLFPSMASMAAIGSCSKEYRVLLGQLQKQTDLMQDTSRLLDPYIRIQGLDVPKLREHCR
ERPGAFPSEETLRGLGRRGFLQTLNATLGCVLHRLADLEQRLPKAQDLERSGLNIEDLEKLQMARPNILGLRNNI
YCMAQLLDNSDTAEPTKAGRGASQPPTPTPASDAFQRKLEGCRFLHGYHRFMHSVGRVFSKWGESPNRSRRHSPH
QALRKGVRRTRPSRKGKRLMTRGQLPR

1550/1629
FIGURE 1401

GCTGTGGACGAAGAGGCGGCCTCGGTGGTAAGTGGCGGCCGCTGGGACCCAGCCAGGTACCGGTCCGGCTCGGCC
CTGCCCCCTTTCCGGCCGCTCTCACTCCTTCCCTCGGCCTCGAGTTCCCTCGTGGGCCCGTGGGGGCCCGCGGGG
TCGGGGCTGCGAGGCAGCGCCCGCCGTTCCATGGTAAGCGGTGCTACGGGACGTTTCGGAAGGAAACCTCGCTAGA
GCAGGGGACGCCTGGGCTCCTGGCTGAACACGGGGCCTTTGCACGGCCAGGGCTTTGCGACCGCAGTGTCTTCCT
TCTGTCCCCGGTTCGTGCGCCGTGCCCCCTCAGCGCGGCTCACGTTTCGGAACACGTCTGCCTTTTCATGCCTCCCGA
AGAGCCTCCCCGCATCCCGTGCCCCCTGCTCGCTGCTGCCGCTGACCCTTGGGCGCTGCGCTGGTCCAGAGCGTG
TTGTCCTCTGACGCCGTGAGAACCTGAGCTCCCTGCGAGCTGGGACTCCGCCGTGTCTTCATTGCCTCCAGTGCA
AAGCAACTGCTTGCAAGAGAACAAAAGTGTGTTTCAGGTGCACAGAGTAGAAAATTCAAGGAGCCTGAAAGGGTAT
TTGGTGAAGACTTGATGTGTTTTTCCCAGTCCTAACCTCCAAGGCCAGTTCTCCCCTGGGGCAGAGGGAAACCC
GTTTCTTACGGGTCTGCAAAGAAAGTCTATGCAGGAACATCTACGTGCGTTTTCTGCAAAGGTGAGTTACTTTAC
TTGGGGCTCTTATACTTAACGTAGCTCGGAGAGCGCCCCATGCATTAGATACAGGTGGGATTCCCTCCGGAAACG
GAGTTTTATAGCACCAGACTTTATCCCCCTTTCCTGTAGAAATTTAGGGTTTTTGCTGTCTTTTATAACGAACAAT
GCTAGCTTGACTATTGCTTGTACAAACCGTTTTTGGCCAAAGTCGGACTATTTTCTTAGGTTAAATTCCTTGGTG
CAGAAGTGCGAGGGCTGTATTTAGGCCCCCTAAAGGGGTGGTACCAAATCGCCCTCCCCCACCAGCATAAGAGGGG
GCCGGCGACACCCTTGCCCAAGCTGGATTTTGCAGACCTGGTAGGCGTGAGATAGTATTTACTGTAGCTTGTGT
TTCTGTAAGTATAGTCGAACGTCGTGATGTTCTGTACATCTATGTTACGTTGATCATTGTTACCACTGACAG
TCGTTTCGAGATTGAAAAATATGTTTATTATAAACGTTTGACTATTTAAAAGCCATTTGTATT

PCT/US03/33000

1551/1629
FIGURE 1402

AVDEEAASVVSGGRWDPARYRSGSALPLSGRSHSFPRPRVPRGPVGAAAGSGLRGSARRSMVSGATGRSEGNLAR
AGDAWAPG

PCT/US03/35252

1552/1629
FIGURE 1403

AACAACTTTCTTTTATTAAAAATGTACATAAGTAAAAGGAACGTGGTTTAAATTGTGCAAAGAGTAAGAAATACAG
ATGAGCAAATAACACGTATTAAAGCCACCTACGATATACCACCCAGAAGTAACCAGGCTGTTGAATTTTTAGAGA
CTGGGGTGCAAACACATTTTTTCACTCCCTTGTGCATATATCTGGGAGCTCTGCCATATACAGACACAGACGCGG
TGTCCACAGGCGATGCCTCTGCTGGGAATGCTGCAAGCAGGAGTCTATCCTTTCCTGGTACTGGCTCGGGGGCCC
TCCTCAGCGCCCAGGTCACCTCTAGCATCCAGGAGTCCAAAGGCCCCGGCTGTGCAGGCTGCAGAGGTGATCTTGGT
GTGTTTTCTCTCCAATAGGCTACAACTCTGGCACCCATGGCTGGTGGCTGGCATTCAACTCTCCAGCAGCCAGGG
AGTCCATTTTCTTGTTTCTCTGCTGGCCATCCTCAGGACTTGCGGCGGGGAGTGGGGGGCCCAGGGTGTGCTGCC
ACCTCGCCCGGCGCGGGTTGCGGCCCCAGGGCCCGCGCTCCAGGCTG

FIGURE 1404

GCGCGGCC**ATG**GAGTCTGGGGCTGCTGCGGCCGGCGCGGTGAGCGAGGTATCATGTCCTGCAATTACAATAACAC
 GGCAAGCTCCGCGGTGCGCGCTACCAGCCGGGTGCCGGCCTGCGCGCCGACGCCGTGGTGTGCTTGGCGGTGTGC
 GCCTTCATCGTGCTAGAGAATCTAGCCGTGTTGTTGGTGCTCGGACGCCACCCGCGCTTCCACGCTCCCATGTTCT
 CTGCTCCTGGGCAGCCTCACGTTGTTCGGAATCTGCTGGCAGGCGCCGCTACGCCGCCAACATCTACTGTCTGGGG
 CCGCTCACGCTGAAACTGTCCCCGCGCTCTGGTTCGCACGGGAGGGAGGCGTCTTCGTGGCACTCACTGCGTCC
 GTGCTGAGCCTCCTGGCCATCGCGCTGGAGCGCAGCCTCACCATGGCGCGCAGGGGGCCCCGCGCCCGTCTCCAGT
 CGGGGGCGCACGCTGGCGATGGCAGCCGCGGCTGGGGCGTGTGCTGCTCCTCGGGCTCCTGCCAGCGCTGGGC
 TGGAATTGCCTGGGTGCGCTGGACGCTTGCTCCACTGTCTTGCCGCTCTACGCCAAGGCCTACGTGCTCTTCTGC
 GTGCTCGCCTTCGTGGGCATCCTGGCCGCGATCTGTGCACTCTACGCGCGCATCTACTGCCAGGTACGCGCCAAC
 GCGCGGCGCCTGCCGGCACGGCCCCGGGACTGCGGGGACCACCTCGACCCGGGCGCGTCGCAAGCCGCGCTCGCTG
 GCCTTGCTGCGCACGCTCAGCGTGGTGCTCCTGGCCTTTGTGGCATGTTGGGGCCCCCTCTTCTGTGCTGCTGTTG
 CTCGACGTGGCGTGCCCGGCGCGCACCTGTCTGTACTCCTGCAGGCCGATCCCTTCTTGGGACTGGCCATGGCC
 AACTCACTTCTGAACCCCATCATCTACACGCTCACCAACCGCGACCTGCGCCACGCGCTCCTGCGCCTGGTCTGC
 TGCGGACGCCACTCCTGCGGCAGAGACCCGAGTGGCTCCCAGCAGTCGGCGAGCGCGGCTGAGGCTTCCGGGGGC
 CTGCGCCGCTGCCTGCCCCCGGGCCTTGATGGGAGCTTCAGCGGCTCGGAGCGCTCATCGCCCCAGCGCGACGGG
 CTGGACACCAGCGGCTCCACAGGCAGCCCCGGTGACCCACAGCCGCCCGGACTCTGGTATCAGAACCGGCTGCA
 GACT**GGA**CACCCTCGGCCCCACGACTGTCTTCCCAAGTTTTACAGACTTGTTCTTTTTACATAAAGGAATTTGTAGG
 AAATGCAGCCAAAGGTGCAGTCGGAAAAGATGCAGGGGAAATGTATTTATGCAGCGACACCCACAATGTGAACA
 AACAGACAAAAAATCTGTGCCCTCGTGGAATTGACGTTCTGCTTGGGAACACAGAAAAGAACTCGGTGATGAAAT
 AATGGAGATGATTCCAGTGACAAACGACAGAGATGGTGATGGTGGTCAGGGAAGACCTCTCTGCAGAGGTAGTGA
 CTTGTGATGTGAGCTGAGACCTCTGTCTTGGGAAGACCAAAAGAAAAGCATTTCAGGATGAGGGAATGGCATGCG
 CAAAGGCCCTGAGGCTGAAATGTGCCCATGTGTTCTAAGAAATGCAGCGATGCTGGTGTGCTTGGAGCAGGGACG
 GAGGGGGAGAATGGGAGGAGACAAGGAGCTGAAGGAGTAGTTCGCCGAAGGACCTTGTGGGTGATATAGAGGACTT
 CGCTTTTGTCTGTAGTGAGGTGGGAGCCATAGAAGCTTCTAAGCAGAAGAGGGACTTGCCCTAATTCAGGTGATC
 ACAGGTGTCTTGTGGCCTCCATGGGAGGTTGAAAACACAGAAGGTGAAGGGGGGCTGCACTGAGCCACAGGAAC
 AATGATGGAGATTCCAGCTAAGCCCAGACCCCGTGGAATTCTAGATAGATTTTAGAGGCAGCAGACAGAATTACTG
 AGGAATTGAGTGTAAGAGTGGAATAAAGTTATCAAGGACAATGCCAAGGTGGGGCACCCCAAATTTGACTTTG
 GGAGACTCAGCCAAATCCTATCTGGTAATAAAATTTCTTTTTTATTTTTCTTTTCTTTCTTTCTTTCTTTCTTT
 TTTTTTTTTTTTTTGAGTTGGGATCTTGTGCTCTGTCAACCAGGCTGGAGTGCAATGGGCACAATTATAGCTCACT
 GCAGCCTGGAACCTCCTGGGATCAAGCCTGGAGTTCTGTCTCAGCCTCCCTAGTAGCTGGGACTACAGGCATGCA
 CCACCATGCCCAGTTAATAAAATTTCTTCAAATGCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35263

1554/1629
FIGURE 1405

MESGLLRPAPVSEVIVLHNYTGKLRGARYQPGAGLRADAVVCLAVCAFIVLENLAVLLVLGRHPRFHAPMFLLL
GSLTSLDLAGAAYAANILLSGPLTLKLSPALWFAREGGVFVALTASVLSLLAIALERSLTMARRGPAPVSSRGR
TLAMAAAAGVSLLLGLLPALGWNCLGRDACSTVLPYAKAYVLCVLA FVGILAAICALYARIYCQVRANARR
LPARPGTAGTTSTRARRKPRSLALLRTL SVVLLAFVACWGPLFLLLLLDVACPARTCPVLLQADPFLGLAMANSI
LNPIIYTLTNRDLRHALLRLVCCGRHSCGRDP SGSSQASAAEASGGLRRCLPPGLDGSFSGSERSSPQRDGLDT
SGSTGSPGAPTAARTLVSEPAAD

1555/1629
FIGURE 1406

ATGTATAGTATTGCTCACGTTAGCAGTTTTCTGTAAGGAGGGCAAGTGT CAGGATAATAGGTGGACTTTTTACTC
ACCTATTTTACCACAATCTCACCTGCAGGTGATGGTCAATGCTTGCTGCTCCATCTTTATTCATCGTTAATGTT
AATTTATGACAACTCAGGGGAAAAACATAACAAGCCTAGTTTGTTACAGGTACACACAAGCTTGAATATTTCT
CTGCACTGAAATGAAAGTGGCATAGTTCATCACCACTGCTACATTTTGTAGAGCATCTTATCAGCCATAGAAAT
AGGACAATCTATAAACTTTGGGGAGGGTGGGGGAGGAAATGACAAAGTGTCTGTCAAAAACAGGCATAATCTAA
AACAAGGTGGATGTAGCAAATCTCTGTCACTGCTTGAGAACTTTGAGCTTGTGGCAGTTTTGCAGACTTACATGA
CTTCAGCACTTTACGACATATTTTTTACTATGAATGTTCAATACAATTTAATATTTATAACTGATTTCTGAGGGA
TCTGCTCCATGTCTATTCTGTTATCTGCATGAAAACAAAATGTATGCCAATTTCAGTATGTCAATAATCAAGGTT
TTAAATGTTTGGAAGAAAATACAAACAAGATTGCTGATCTGTTCTGTATTAGTGACATTCTGGTACTTCTAGATT
TGCAATAAATTTATGGATTTTTTATTTAAAGAGA

PCT/US03/33255

1556/1629
FIGURE 1407

CIVLLTLAVFCKEGKCQDNRWTFYSPILPQSHPA GDGQCLLLHLYSSLMLIYD NSGGKT

1557/1629
FIGURE 1408

GAAGTTTTACTATGTTTAATAATTTAGTGAAATTTGGGCTATGTGTTTATTGATTCAGCTCAATCCAGAGGAAAA
TTTTAAAGGCTTACAGCCTTAGGATTATAGGATACTATATAATACTTTTGGTACAGAGATAGAATTAAATAACAT
AAAAATCAAAAATTTATTAGGCTAAAATTTTGAGGGAGAAAGTGGTATGAAAATACAAATTCAGGAGTAAAGGA
AAAGTGGGGCATTCCTTGCTACTAAAATTCCTTGTTCCAGGTAAGACTGATCATAAAAAAATGGCCCTGTTCA
TAAAATTTTAAAAAGATCATAGTATCTATCAAATAACTTATATTAAGAACCTCCTGGGCTAAATTTAAAAAGTA
ATACAACAGTTTTATTTAAACATGTAGTGTCTACGGTATGCCAGCACTTTGCAGCTATTTATAATGAGAAATTTT
AGATGTCAATATAGCAATGTGCAAGAAGATAGAGATTTTCAAAATTCACCTAAGAGTATCTGAGCATAAAATGTT
AAGATTGCTGATCGGATGTGAGGGCGATCTGGCTGCGACATCTGTCACCCCATTGATCGCCAGGGTTGATTGCGC
TGATCTGGCTGGCTAGGTGGGTGTCCCCTTCCTACCTCACCGCTCCATGTGCGTCCCTCCCGAAGCTGCGCGCTC
CGTCGAAGAGGACGACCAACCCCGATAGAGGAGGACCGGTCTTCGGTCAAGGGTATACGAGTAGCTGCGCTCCCC
TGCTGGAACCTCCAAACAAGCTTCCAAGATTGCTGATCTAGGGCCACTAAGTGATGAAGCAAAAAGGATGGCTAA
AAAGGACCTCAACCCTTTTGACTTTTAAAGGAAAAATAGCTTAACCTTCAACCTGTGTGACATTTAACTTTTTGAA
CCCAACCGTAAAAGCTATCTTCTAACCAACAAAAAGTTAATAATTACATTTGGAATTATACAGAATTAGAAAATT
GGCATTTAAAAAATACTCAATAATTTGTCCCTGGTTTTTAAATTTTCAAAATATTTTCTTTTTGAAGAGCCAGATTC
CAGTGATCCTGCCTCTCAGAAATTTCCACATTTCTTATTTTTCATTAGGCCTTAAGAAGCTGCATTTGTAAACTT
GTGTTTCATTATTAAAGCTTAATTTATTTTTTATATAAATAGTATGTGCTTTGTGTACATAGAGAATTAAGTGAA
TGAGTCACACAGATGTTGGCTGTTGTTAATGTGAAAATTAAACAGCTGTATCACATTTTGAAAAATAAAAGTTTC
ATCTGAATGAATATAGCAAAA

PCT/US03/35269

1558/1629
FIGURE 1409

SFTMFNNLVKFGLCVY

1559/1629
FIGURE 1410A

AGAGCGAGCAGGGGAGAGCGAGACCAGTTTTTAAGGGGAGGACCGGTGCGAGTGAGGCAGCCCCGAGGCTCTGCTC
GCCCACCACCCAATCCTCGCCTCCCTTCTGCTCCACCTTCTCTCTCTGCCCCACCTCTCCCCGAAAACCCCTT
ATTTAGCCAAAGGAAGGAGGTGAGGGGAACGCTCTCCCTCCCTTCCAAAAAACAAAAACAGAAAAACCCCTTTT
CCAGGCCGGGGAAAGCAGGAGGGAGAGGGGCCGCCGGGTGGCC**ATGG**AGCTGCTGTGCCACGAGGTGGACCCGG
TCCGCAGGGCCGTGCGGGACCGCAACCTGCTCCGAGACGACCGCGTCCCTGCAGAACCTGCTCACCATCGAGGAGC
GCTACCTTCCGCAGTGCTCCTACTTCAAGTGCCTGCAGAAGGACATCCAACCCTACATGCGCAGAATGGTGGCCA
CCTGGATGCTGGAGGTCTGTGAGGAACAGAAGTGCAGAAGAAGAGGTCTTCCCTCTGGCCATGAATTACCTGGACC
GTTTCTTGGCTGGGGTCCCGACTCCGAAGTCCCATCTGCAACTCCTGGGTGCTGTCTGCATGTTCTCTGGCCTCCA
AACTCAAAGAGACCAGCCCGCTGACCGCGGAGAAGCTGTGCATTTACACCGACAACCTCCATCAAGCCTCAGGAGC
TGCTGGAGTGGGAACCTGGTGGTGTGCGGGAAGTTGAAGTGGAACTGGCAGCTGTCACTCCTCATGACTTCATTG
AGCACATCTTGCGCAAGCTGCCCCAGCAGCGGGAGAAGCTGTCTCTGATCCGCAAGCATGCTCAGACCTTCATTG
CTCTGTGTGCCACCGACTTTAAGTTTGCCATGTACCCACCGTCGATGATCGCAACTGGAAGTGTGGGAGCAGCCA
TCTGTGGGCTCCAGCAGGATGAGGAAGTGAGCTCGCTCACTTGTGATGCCCTGACTGAGCTGCTGGCTAAGATCA
CCAACACAGACGTGGATTGTCTCAAAGCTTGCCAGGAGCAGATTGAGGCGGTGCTCCTCAATAGCCTGCAGCAGT
ACCGTCAGGACCAACGTGACGGATCCAAGTCGGAGGATGAACTGGACCAAGCCAGCACCCCTACAGACGTGCGGG
ATATCGACCTG**TGAG**GATGCCAGTTGGGCCGAAAGAGAGAGACCGCTCCATAATCTGGTCTCTTCTTCTTTCTGG
TTGTTTTTGTCTTTGTGTTTTAGGGTGAAACTTAAAAAAAAAATCTGCCCCACCTAGATCATATTTAAAGAT
CTTTTAGAAGTGAGAGAAAAAGGTCCTACGAAAACGGAATAATAAAAAGCATTGTTGGTGCCTATTTGAAGTACAGC
ATAAGGGAATCCCTTGATATGCGAACAGTTATTGTTTGATTATGTAAAAGTAATAGTAAATGCTTACAGGAAA
ACCTGCAGAGTAGTTAGAGAATATGTATGCCTGCAATATGGGAACAAATTAGAGGAGACTTTTTTTTTTTCATGTT
ATGAGCTAGCACATACACCCCTTGTAAGTATAATTTCAAGGAAGTGTGTACGCCATTTATGGCATGATTAGATTG
CAAAGCAATGAACTCAAGAAGGAATTGAAATAAGGAGGGACATGATGGGGAAGGAGTACAAAACAATCTCTCAAC
ATGATTGAACCATTTGGGATGGAGAAGCACCTTTGCTCTCAGCCACCTGTTACTAAGTCAGGAGTGTAGTTGGAT
CTCTACATTAATGTCTCTTGCTGTCTACAGTAGCTGCTACCTAAAAAAGATGTTTTATTTTGCCAGTTGGACA
CAGGTGATTGGCTCCTGGGTTTCATGTTCTGTGACATCCTGCTTCTTCTTCCAAATGCAGTTCATTGCAGACACC
ACCATATTGCTATCTAATGGGGAAATGTAGCTATGGGCCATAACCAAAACTCACATGAAACGGAGGCAGATGGAG
ACCAAGGGTGGGATCCAGAATGGAGTCTTTTTCTGTTATTGTATTTAAAAGGGTAATGTGGCCTTGGCATTTCCTC
TTAGAAAAAACTAATTTTTTGGTGTGATTGGCATGTCTGGTTCACAGTTTAGCATTGTTATAAACCATTCCATT
CGAAAAGCACCTTTGAAAAATTGTTCCCGAGCGATAGATGGGATGGTTTATGCAAGTCATGCTGAATACTCCTCCC
CTCTTCTCTTTTGCCCCCTCCCTTCCCTGCCCCAGTCTGGGTTACTCTTCGCTTCTGGTATCTGGCGTTCTTTGG
TACACAGTTCTGGTGTTCCTACCAGGACTCAAGAGACACCCCTTCCCTGCTGACATTCCCATCACAACTTCCTCA
GACAAGCCTGTAAACTAAAATCTGTTACCATTCTGATGGCACAGAAGGATCTTAATTCCCATCTCTATACTTCTC
CTTTGGACATGGAAAGAAAAGTTATTGCTGGTGCAAGATAGATGGCTGAACATCAGGGTGTGGCATTTCCTTCC
CTTTTCCGTTTTTTTTTTTTTTTATTGTTGTTGTTAATTTTATTGCAAAGTTGTATTACAGCGTACTTGAATTTTTC
TTCTCTCCACTTCTTAGAGGCATTAGTTAGCAAAGAGGTTGGAGCAACAACCTTTTTTTTTTTTTTTTGCACAA
TTGTAATTGACAGGTAATGAAGCTATTTGTTAAAATATTTGCCTTTTTAAGTAAAAAGAAAAATCAGAACAGGG
CTATTTGAAGAATTATTTTATACAGATTCTGCCTTGTTTCATAGTATGAGGGTTGAAGACGGAAAAACAATCTA
AGGGTCTCTCATTTTTTTAATTTTGTGTTGTTTTCAGTTTGGTTTTTTTTTTTTTTTGGCGTGTCTAAGAAGCTAAAG
TCATCCATCCTTATTCACGTTGACAGTACCTAGCTGTAATGTTTACAGAGTGTGCTGCTATTTTATAAACATTT
TTATAATATATTATTTTACTGCTTAAATTCCAAGTCTGAAGTAGATGGTTGAGATATGAGTTCTTCGTACTGGA
AAAGCCCTTCCGTAGTTTGTGTTTCTCTGGTAGCATATTCATGGTTGTTTTTTTTTTTTTCTTTTTTGGTTTTTTGG
TTTTTTTTTTTTTCTCTGATCACATTCTTCAAAGACGGAGTATTCTTTACCTCAGGTTTACTGGACAAAATCAAT
AACTACAAAAGGCAATGATTACGCTTTTGTGTTTTCATAATACCTCACAAACCGTACAGTTTCTGCTTGGGAGCCCA
TTCGCATGAGGAATACAGAAGCAGTGTGAGCAGGGCTGACTCCCTCTCAGGTGGAAGGCAGGGCGGTCTCACTCC
CAGGGACCTTTTTTGGTCATGGAGGCCATCGGGCTCCAGTTAGACCTGGTATCCTCATCATGATGGAAAAATA
CATTGAACCAAGGGATCCTCCCTCCCTTCAAGGCAGACGTTTCAAGTACAAAACATTTATGCGGTAGGCTCAGATGT
CGTAATTTGCACTTAGGTACCAGGTGTGAGGAAACAGACTAAAAAGAATTCCACCAGGCTGTTTGGAGATCCTCA
TCTTGGAGCTTTTTCAAAGCGGGGCTTCATCTGCAAAGGGCCCTTTTCATCTTGAAGTTTTTCCCTCCGTCTTT

1560/1629
FIGURE 1410B

CCCCCTCCCCTGGCATGGACACCTTGTGTTTtaggATCATCTCTGCAGGTTTCCTAGGTCTGAATCTGCGAGTAGAT
 GAACCTGCAGCAAGCAGCGTTTATGGTGCTTCCTTCTCCCTCCTCTGTCTCAAACCTGCGCAGGCAAGCACTATGC
 AAGCCCAGGCCCTCTGCTGAGCGGTACTAAACGGTCGGGTTTTCAATCACACTGAATTGGCAGGATAAGAAAAAT
 AGGTCAGATAAGTATGGGATGATAGTTGAAGGGAGGTGAAGAGGCTGCTTCTCTACAGAGGTGAAATTCAGATG
 AGTCAGTCTCTTGGGAAGTGTGTTAGAAAGGTTTCAGGACTTTGTGAGTTAGCATGACCCTAAAATTCTAGGGGA
 TTTCTGGTGGGACAATGGGTGGTGAATTTTGAAGTTTTGGAGAGGGAAGTGGAGCAGCCAGCAAGTAAGCTAGCC
 AGAGTTTTCTCAAGAGCCAGCTTTGCTCAGCACACTCTCCTGGGCCCCAAGGAGTCCCACGGAATGGGGAAAGTG
 GGAACCCTGGAGTTCTTGGGAATCTTGGAGCCTAAAGAGAAACCGAGGTGCAAATTCATTCATGGTGACTIONGACC
 CTTGAGCTTAAACAGAAGCAGCAAATGAAAGAACCGGACAAATAAGGAAGGGCACAAGCCTACCCGACTCTATTT
 ACAGTCTGTAACCTTTCCACTCTTCCTGTAGTCCCGAGGCCCTGGGTCTTCTAGCTTTTCTCTTTCCCATCCTT
 GGGGCCCTTGTGTGATGATGGGTGTGGGGCTGCCGATGGGAAAGTCGGGGGTGTTAGGCTTTTCTGCCTGCTCCT
 GCTTAAACACAAGAAGGAATCCTGGATTTTGCCCTCTCCTTAGCTCTTAGTCTCTTTGGTAGGAGTTTTGTTCCA
 GAGGAGCTCTCCCCCTTGGATTTGAACTTGCTCTTTTTGTTGTTGTTGTTCTTTCTCTTCTTTTCTTACCTCCC
 ACTAAAGGGGTTCCAAATTATCCTGGTCTTTTTCTACCTTGTGTGTTTCTATCTCGTCTTTACTTCCATCTGTT
 TGTTTTTTTTCTCCATCAGTGGGGGCCGAGTTGTTCCCCCAGCCTGCCAAATTTTGATCCTTCCCCCTCTTTTGGCC
 AAATCCTAGGGGGAAGAAATCCTAGTATGCCAAAATATATGCTAAGCATAATTAACCTCCATGCGGGTCCATAA
 CAGCCAAGAAGCCTGCAGGAGAAAGCCAAGGGCAGTTCCTCCGCAGAACACCCCATGCGTGCTGAGAGGCGAGC
 TCCTTGAAGAAGGGGCTGTTCTTCCAGGAGGCCTTATTTTGAAGTGCCTCAGGACCCCACTGGAGAGCACAGCAT
 GCCTTACTACTGGGTATCCTTGGTCTATGTGCTCTGTACTGGAGGCTCTGTTCTGCCTCTTATCAGCCAGGTCA
 GGGGCACACATGGCTTAAGTGACAAAGCCAGAGGAGAAGACAACCCTGACAGCATCACGCTGCATCCCATTGCTA
 GCAGGATTGGCAACTCTTCAGACGGAGCTGCGCTTCCCTGCAGTCTAGCACCTCTAGGGCCTCTCCAGACTGTGC
 CCTGGGAGCTCTGGGACTGAAAGGTTAAGAACATAAGGCAGGATCAGATGACTCTCTCCAAGAGGGCAGGGGAAT
 TTTCTCTCCATGGGCCACAGGGGACAGGGCTGGGAGAAGAAATAGACTTGCACCTTATGTCATGTAAATAATTGA
 TTTTCTAGTTCAAGAAGATAATATTGGTAGTGTGGGAATTGGAGGTAGGAAGGGGAGGAAGTCTGAGTAAGCCAG
 TTGGCTTCTAAGCCAAAAGGATTCCTCTTTGTTTATCTCTGAGACAGTCCAACCTTGAGAATAGCTTTAAAGGG
 AAATTAATGCTGAGATGATAAAGTCCCCCTTAAGCCAACAAACCCTCTGTAGCTATAGAATGAGTGCAGGTTTCTA
 TTGGTGTGGACTCAGAGCAATTTACAAGAGCTGTTTCATGCAGCCATCCATTTGTGCAAAATAGGGTAAGAAGATT
 CAAGAGGATATTTATTACTTCCTCATAACCACATGGCTTTTGATGATTCTGGATTCTAAACAACCCAGAATGGTCA
 TTTCAGGCACAACGATACTACATTCTGTGTGTGCTGCTTTTTAAACTTGGCTGGGCTATCAGACCCTATTCTCGGC
 TCAGGTTTTGAGAAGCCATCAGCAAATGTGTACGTGCATGCTGTAGCTGCAGCCTGCATCCCTTCGCCTGCAGCC
 TACTTTGGGGAAATAAAGTGCCCTTACTGACTGTAGCCATTACAGTATCCAATGTCTTTTGACAGGTGCCTGTCTT
 TGAAAAACAAAGTTTCTATTTTTATTTTTAATTGGTTTAGTTCTTAAGTCTGAGGCAACTCTTACATCCCCAGCA
 AATCATCGGGCCATTGGATTTTTTCCATTATGTTTCATCACCTTATATCATGTACCTCAGATCTCTCTCTCTCTC
 CTCTCTCTCAGTTATATAGTTTCTTGTCTTGGACTTTTTTTTTCTTTTCTTTTCTTTTTTTTTTTTGTCTTAAAA
 CAAGTGTGATGCCATATCAAGTCCATGTTATTCTCTCACAGTGTACTCTATAAGAGGTGTGGGTGTCTGTTGGT
 CAGGATGTTAGAAAGTGCTGATAAGTAGCATGATCAGTGTATGCGAAAAGGTTTTTAGGAAGTATGGCAAAAATG
 TTGTATTGGCTATGATGGTGACATGATATAGTCAGCTGCCTTTTAAAGAGGTCTTATCTGTTTCAAGTGTAAAGTAT
 TTAATAAATAATAACCTGTTTTCTGACTAGTTTAAAGATGGATTTGAAAATGGTTTTGAATGCAATTAGGTTAT
 GCTATTTGGACAATAAACTCACCTTGACCT

PCT/US03/35253

1561/1629
FIGURE 1411

MELLCHEVDPVRRAVRDRNLLRDDRVLQNLLTIEERYLPQCSYFKCVQKDIQPYMRRMVATWMLEVCEEQKCEEE
VFPLAMNYLDRFLAGVPTPKSHLQLLGAVCMFLASKLKETSPLTAEKLCIYTDNSIKPQELLEWELVVLGKLKWN
LAAVTPHDFIEHILRKLPQQREKLSLIRKHAQTFIALCATDFKFAMYPPSMIATGSVGAAICGLQQDEEVSSLTC
DALTELLAKITNTDVDCLKACQEQIEAVLLNSLQQYRQDQRDGSKSEDELDQASTPTDVRDIDL

1562/1629
FIGURE 1412

AAAAAAAAAGAAAAAAAAATAAGTGAGCTGAACCTCACCTGAAGTGGTTTACTTCTGTGGGTAAAGAAGTTCTAGTCA
GTGTTCA**TAG**TCGTTTCGTTTTGATAATTGTTGAACCAATTTTGTTTTTAAAACCTTTAGACTCTGAAAGTAATA
TTTTGACTAAGAATGTAAATATTTCCAACTAAATTACTCGGGAAGTAAACGCTTTTTTTAAAAGTATTTTTACT
GGTTTTATACCAATATTATATGCAGAAATCACAGGATGAATTTAGAATTAAATCTCAATTAGTTCACCTTTGGCCT
AGATTTATGAAAAATGCATGCCTCGTAAAGAGTCCACTGTATTCACGAGTAAAGTTGCTTTTAGTGTTCACTTGA
TGACTTGGAGAGTAGGAATTTTGCAAAATCTGAATTTAAGGAAATCTTTAGGATAACCATTTCAAAAATAAAA
TTGCTATGCAATCTTGAATATTTTCTCTTTTGCCTCGTAAATGAAAATGCATTCACAGTTTCTGTAAATTATTT
AGCAGCCTTAAAGTTTATCAAAAAATTGTCCAGATTCCACGTGCAGCATGCTTGGCCCTGCATTTAATTTAAGAA
GGATTAATAATAATGCTCTGAATTTTTCGAAAGGGATTCTCCTAAACCCACCCACTTCTCTTGCCCAGGCTGCTT
TTTAAAAATATTTTTTTATTTTTTACTTATTTTTTAAATTTTCTCTTTTATTTATTTTTGGTTTTCTTGTTAGCC
CCCTGTTATATGGGAGAACGAAAATTGTTATATTTTGAAAGTACTTATTACATTATTTTTATTTTAGTATCTTGA
TGCTCCTGTCAAAAGGGAAATGAGGCTTTTAAAAATAAAGTACCTTAATTCTTTATTGACTTTTTGCCCTAAATT
GCTAGGTGTGACCCAGCAATCTTTTAGGAAGAGATTTTACAGTGGTGCTTTATTTATATCAATAATCCAGTATAG
TTAGGCTGTTCAATTCCTCATAATAGAGTACATAACAGAAAAGTGGGACTTTCACATTTTCATATTTAGGCACGTT
CCAATTTAATTCAAAAATACTCTGTAATTCTACATCTAAAAAAACCGATTCCCTAATTCGAATTTATTGGTACC
AAAGCTCTCTTTGGCTATAGACAATTAAGAGTTGACCTTTTAAGTTAATGTATATGCTTAAAAACAGTTTTAGGA
AAATATTTGGTAGACAAAGAGTTTCAACTTTAAATGTTCACTATGTCATTTAGTGTCCAACCTTTACGGATAGGTT
GACTATCTAAATAGGCATTTTTAGTCATTAAAAAAAATCTAGTCACCAGGAGGATCCCTATAACTCAAATAACT
TGTTTGTAAGAAAATTTGTTTACTTACCCATTAGTAAGTTCCTGCATATTCATTATAAGATGGCAAATCAAAC
TTTTCTAGGATGAAGACAGCTTATTTTTAAGTTGTATAGTCTTAGTTGGTTTAGGGTCTCAATTTTAATTAATAA
AATACTTGGTTTTTATTTGCTTGTCTTTTTGAATTCCTGTTTTAATAATTTTAAATGAGCACAAAGAATGTTGA
AGTTCAGATTAATCTCTCTGAATGATGTTTTTTCTCTGTGATGAGTTGTTTCTGACTTTTTTCTTTTGTAT
TTGTAATGTTGATTAAGATGTAAATAAAAAGTGTGCCTGATTATTTTTGC

PCT/US03/35253

1563/1629
FIGURE 1413

KKEKKISELNSPEVVYFCGLRSSSQCS

1564/1629
FIGURE 1414

GCGAAC TGGAGCGGGAGGCGGGCGGCCGGAGGGCCCCAGGACAGCCCCGGGAGGGCGGCGAGGCGGAGCAGGAGCGC
CCCCGGCTCCGGCCACATTCTCAGAGTCAGGAAAAGGGGCGAGAGGCCACATGTCTCCCTCTCGCCCAACTGAAAA
CGAAACGGCGCTCCAGCAGATTGGGTGGAAAGAGCTGGGTCTCTTTTCTCTGTTTTTACGCTAGAAAGGGCTTG
TAAACATTGTTCTTTTTAAAATGACCTACCCAGGCATTTGTTTGGGCACACTTCTGTCTCTGGGGTCATCGTTCC
TAGGTGGCTTCGGACCTGGGACTTTTCTGTATCTGCACATTGTCGTTTTATACACAATTGCCAAGGTGGGACTG
CTTTCAACTTTACTGTGCTTGAAGCTGCAGAGGTTCTGCCCTGATGTTTCTGGAATAATGCTGAGGACTGCCTT
TCGGGTAGCCGCCCTATTCACTTCATCTCGGAAATACCTGACCCCTGCCTTGGATCCAGCGGCCCTCCTG
AGAGCTGAGGAAGGAGGAAATCCTATGTGTCTGCTCCCGGAGCTGCCACAACCCATCTTCCACAACCTCGGAAC
TGAAAAAAGGAACCCAGGACACGACTTTGCTTTTCTTTTGGACCTAGTTGGTGATTATACTCTGTCTCCCATGGA
GACCACGTCTTGATCCTTCTCTATATGGGATTTAGGATAGAAATTAAAAAGAAAACATATTATTTTGAGTCT
TGATTTGGAGAAAGGTAGTATTAGGAGGAAGTAGGCTATGATACACATAGAAAATTTGAGGACAGTGTTACTTA
ACAAGGACATTTCTGTCTCTGCAGAAGTCACAGCTTGGAGGAAACAGTTTGCACTATTTGATGAGGAATTTGGC
CACCAAACCACTGATACTTTCCCAAAGGTTTGGCAGAAATTGTTTTTTGAGTGGCTCACCAGAGTACCCAGAAGA
ATCAGTATGGAATTAGAGGACAGTGGCCTACCCTAAATAAAGACATGAGTGATGTATAAAGTCTAGTGTCAATTT
ATTAGAAAAATATCAAATTTCTGGGAGCTATGGGTCAAAGTTGATAGGCACAAACAAACAAAAACGAAAGGT
ATTTTAAATTCACAGCTTGATAAGTAAAAGGGAGATGTTGTCATTTCTCTTCTTCAATCCAACCTTTAGATTTTC
AAGCCGAAAAAAGGTAATTAGAAGTTAGAAATTGTTATTGCCAGAAAATAGCTCTAAACCCTG

PCT/US99/3444

1565/1629
FIGURE 1415

RTGAGGGGRRRAQDSPGRAARRSRAPAPATFSESGKGARGHMSPSRPTENETALQQIGWKELGLFSLFFTILERAC
KHCSF

1566/1629
FIGURE 1416

TCACATTCTATCTGTTTATACGAAGGTTGTAGACACACAGCGTATGTACATATGCCTAGTTGCTCTCATTCCCTTT
GTTTCACATCTCAAGCCTAACCCAGACTGAAAAGGTTTTGAAGGCTGAGATTATTCATCACCCCATCATTATAGA
AAGCAGGGCTGGCCCAAGGTTCTCACAGTGGGAGCAAGGTGGATTTTAACTCTGATCAGTGTTGTAGCTCAAATA
TAAAAAGAACTGCAGCACAAAAGTCACAAGGATAAATGATCCCCCTCGTTCTTCTCCCATAAAAATAAGCAGCCAA
TTGAAGGTGGAAGTCAGTACAGTGCGGCATTCCAGAGGGCGACAGAACCTAAGATTCCATTTCTAAAGACACTGC
TCAACAAGAAGACCACCTGGGATGTCTTACATAAAACCATTGGCCTGGCAGCTTTTGGCTGAGTTCTCTATTCTG
GTTCAAGCCAGCATCACAGCCTATCTGTGGTTTTAACAACCTGATGGAATTTGTATTTTGAGAACCCCTCATCCGTT
AGCATGAAGCAAACCTCAAAGCATTGTTGCTCATCAGTTGTCATCTGTTTGAGAAAGATTTTGATTTGTTTACTTG
TAGTGAAGCTTGACCATACTTCTCCAGGGGCTTTTTAAAAAGATGAATGTGTCAGCTTGTAGATTTGTCCCATG
AATGAAACCACAAGCAAATTCTCTTCTCTTCCAGCCTCCCTTCCTCCCTCTTGTTTCTTCAGTGGCCATCTGT
GCATTATGTTCCCATTTGCCAGGCCCTCTTCAAGCAGCTTATCTATGAGTGAATTCAGAACTTCAAATTATAAG
GACACCCAGATAATTGGCCTGTTCTCCAAAGTATCTGTCCCCTGTGCTGCTGCCAGATTTCTTCTTAATGAATA
CATCCAGTGACAGTGGGATTCTTGAGCTTGTCCGTATCTGTGAGAAAAATGAGCTCTCCTGCTTTGTAACAGCTTG
TGGCTCAGGGAAAAAAATGACAGCCATTGCACAAGTTTCCTTTGAATGTAGTTTTCTTTCCCATAAATGATACTT
TGAGAATACAGTTAAGGGGTTATTAGTTTTCTATTTTCATGCTTGGCCTGTGTGTGAGAATAACACAAGCTGTCAC
TGCAAATCAGTAGCTAAAAATGCTTTGTCTGGTTAATGTGAACATTTAATATTTGGCTCAATAAAAATTAACCG
ATGAAAGTACATGTCATTGGAATTTGAAAATACCTTTTGTACGGAATACTTAAAGGGCATCACCCATGACTAAAC
CAGTGCTTTTAAAAATATGGAGAATATGGGGAAATTTAATATGAGTTGGGATACTTGACTCTTTTTTTAAACCTC
TCTACCTGTTTGGCACAAACAGGGTATTGATAAAGAGTGGGCTCATTGTTATGGCAAAGGATTCACCTGCATCTCT
GTGTTTTTAAGTGGGTAATTGTTTTTTTGCACTCAGTCACATGATTAAAGCAGACAGAACAAGAGATCAGTTATT
CATTTATACCATACTTTTAAAAAAATATTGAGCCAGGCCCTGGGGAAGTGGGAAGTGAGAGCCAGAGCGGCGTGG
CTGATAGTCTAGGGCAGTGCTATCCA

PT/000000

1567/1629
FIGURE 1417

HILSVYTKVVDITQRMVYICLVALIPLFHISSLTQTEKVLKAEIIHHPIIIESRAGPRFSQWEQGGF

CTTCTAATCATTCTCTAGAAATGCAAATTCCAAATTCAAATTGATAGTTTTTCATTACAGTTCTCTGTCTTTCCCATC
TATCTTAAGACAGGAGCTTTCCCTCCCTCCCTGCACCTGGCCCCCTTCTCAACAAAGATATTTCTACAATTATTA
CCACTTCAGCCACTGCTTCTAAAACAAAGAAGGAAAAAGAAAGTCATTCATGAAGATGTAACTTTGTCAGGGTA
AGAACATTTTTTACTCATGGCCAGGTGATAAGATATCAAGAGTTAGGGGTGAGGACAGATACCAAGGGTGGAGAA
TTTTCACTAAAAC TAGTAGGATTCTTGCTTAAACTGGATTCTATAAGACAGAAAAGGAAGCCCAAGGTCAGGGTC
TAGTGGAAGAGAAGGCTCCGGGGAGCCCGACCTGAGTTTGATCTAGGAGAGTCTTTGTCAATATCCTGTAGAATA
TGACCTTCACCTCATTCTTTCTTTCTCAAGTGTATCTGGACTGTATTTGGCCTTTTGGGCTTCCAGGTGACTTTT
AGAGTAAGTTTATCAAGATCTACAAAAATAGCTACTGAGATTTTGATTGAATAGTATTTCTTCCTGATAATTC
TGAGTAAAATTCATTTTAAGGAAGTAGGAGGGGCAGTGGCCTGATGAAAAGCAAAAATGAAGAAAAGAATAAGGA
AAGACACAGTTTTGCCATCACCAGCCAGTGTTTTAGTGATCTTAAAATAGCTGCTTTTGTGTTTTGAGCATCATTTG
TTGGGTATGGAGTTGCAGAAGTTGGGTTGAGGGACACTGGCTTCTAGAATCAAATATTGGCCTCCATAGAGTGTT
TCTGTACAGTGAGTTGGGAGGATGGGCAGGGGCCACTGAGGACTGTGGCGTGTCCCCACGTTAGAGTGTATCTCA
CACAGAGCCTGTCTGAAAATATAGTTATTTTTTAAAAAGTGTTCCCCCTCCTTTTCATTGGCCATTTTCTCTTT
TACTACTCTTTACCTAGCAAAGGGTGGGCATGAGAAACCTGGTCAGTGGAAGAGAAAGCCATTTTGCAACAGTGG
TTATAGGGGTGGGAGAGTAAAATTTCTGGTTTCTGGGGAAGCTAAGCCCATTGGTAGGACCAGACTTTTGTATG
TGTGTTTCTTCCTTTAGTCATCTACTAAGGTTAATAAATACCTT

PCT/US03/35263

1569/1629
FIGURE 1419

MCVSSFHLLRLIN

1570/1629
FIGURE 1420

GTGTTTGTAGTTCTGTCCAGCTCACATTTTATCTTCATACCTTTGAGTAGCCTCCTTCCATGAATGGATCATCCAG
TGGCCGCACCTTAGGTTCTCCTATGAAGATTTTTGTTGTATTGTACCTCAGAACCATCTCCATATTCTCTANNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNATTGAATAGAAGTATTTACTAGATGAGGAGGAAAACCTAAAACAAAACATGAACAT
AAAATATTTTTTAAAAGGAAGACATACAAACAGACACTATAACCAAATAAGATGACAGAATTAAGGCCTTATGCCA
CAGCCAGAGTTGAAAAATGCAGAAAAAAGTTTTAAAAACAAGGAATTAAAGCCAAACCTAACTTTTATCAAAATA
AATGTAAAAGTGATGAAAGAATCTGTTAAGATATCAGATTGTAATATAAAAGATACTAGAAACAAATGCCAATAG
AACACTTAAGTACATTTTATATATTCATCCATTAGAATATATAGCTGTCAGAAATGATAGAGAATTACATATGTG
TGCAAAAGTTTTTGTATCCATGTGGAACACAGGAAGCTAATAGTACTGTTTTCTCTGGAGTGGGTGTAAGGG
TAGAGACTTAACTCTTTACATCCTTATGGCAGCCTTCGAATACCTTTTAACTCCCAGTTCCCTTAACTGGGGGTG
TGTATCCTAGAATCCTCGACCCATTAGAAAGTATATTGTAGACATCATACTCTTTACCTTTTAACTACACATG
CACTTCATAAGAACAAGCATGCTGTCTTACCCAAGTACAGCTATCAAGTTCAGAAATTTAACATTGCCATAATAC
TTTACAGTCCATATTTCAATTTCAATTGCTGTTTTATTGGTAATTTTTTTCAGCTCCACGATCCAGCCTAGGATC
ATATGTTGTATTGCCATAACCTCTAATCTGGAGCAGTTCCCTCAGCTTTTCTTTGTTTTTTATAATAGTAATATA
TTTGAAAAATACAGGACAGCTAAAGGATAGAGTATCCTTCTATTTGGGTTTTTCTGATGTTTCCTCATGGTTAGA
TTGGGGTAGTGCAGTGAGGGTTGAAATGCTGTAAGTGATATGTATTGCAGGTATACATCCAGATGCACAGAATGT
CCATTTGTCCCTTATTGGTGATGCTAATTTTGATCACTTGGGTAAGATGTCCAGTTTCTCCAGTGTATCGTTATT
GTTTTTCCTTTTGCAATTAGTGGGTAATTTGTGAGGAGAACTTTGAGACCTGTTGACAATTCTGTTCCCTCATC
AAATCTACCCCTCCTAGGTTTAGCATCCTTTGACGATTCTTGCTGAATAAATTTTTACTAGGATGTTTCCAAA
TTGTGATTGTTCTAACTCCATTATTATTTCTGTATTAATTAGTCATCATTCTACTGTAAGGAAGAGGTTTCCCTT
TATCATCAACTTCGAGTAAGTACTTTTTCTGAGCCATTTGAATATTCCTTACTAGATGTGGTGCCTCTTTACCC
CAATTACTTAAGTTTGTATTTCCAAAGAACAAGGTGTTTTCTGCATAGCCATAGCACAATTACCAAAATCAGA
AAATTAA

PC/USG/355

1571/1629
FIGURE 1421

MIEELHMC AKVFVSMWKTQEANSTVFLWSGCKGRDLTLYILMAAFEYLLTPSSLNWGCVS

1572/1629
FIGURE 1422

AGTCGCTGTTTGGGACGCTGGGTGTGCGGTGTTCTGTCTCCGCTCCCGTTTCGCTGTACAGCCCGTTCCTTCCC
GGAGCCCGGGACAGGCTGGGCGCGCGCCCGTGTGAGTGAGCGGGACTCAGGGCAGAAGTGTCCCCTCACTGCGTT
TTTTTTTCCTTTTATCCAAAGAACGGGGCAGTTAGTACGCTTGCCCTTCTGTGCGCCCGTTGGGAGCGGGTTGG
TGTGCGGAGTGGTTCGCCCTTTTTTCTTTAGAACTTGTGAGCCTTTTTTTTTTTTTTTTTTCTTTCCTTTTTTT
AGGCTCAGTGCTGTCCGGCTGGTTTGCCCGGTCCCTGACTAACGGCTTTCTGCCCTTCTCTCGCCACCCCTGC
CCAAGGTCGCCCCCTCTGCCTTCGCCCCGTGCCCGGGAGGGTGGGAAGCTTTGACCCCGCCCTGCCACTCGCGTC
TCCGCAGCCGTAGCCGCGCCTGTCCCAATATGAATAGGGTCAACGACCCACTTATTTTTATAAGAGATATTAAGC
CCGGA CTGAAAACTTAAATGTCGTCTTTATTGTCCTGGAGATAGGACGCGTGACCAAAACCAAAGACGGCCATG
AAGTGAGATCGTGCAAAGTAGCAGATAAAACGGGCAGCATCACTATTTCCGTGTGGGATGAGATCGGAGGTCTTA
TACAGCCAGGGGATATTATTCGGTTGACCAGAGGGTATGCATCCATGTGGAAGGATGTCTGACACTTTATACTG
GAAGGGGTGGTGAACCTCAAAAAATTGGGGATCTAGGTGCGGTGCAGGCAGCCGAATGCGAGATTCCATACACT
ACTACCCTGGTAATGATCTCCACCCTGACCTGGAGGAGCCATCCTCTCTAGGGGTGTAAAGATTTGTATGGTTTA
TTCAGAAGTGCCAAATTTCACTGAACCCAACCCAGATTATCGAGGACAGCAGAAACAAAGGGGCACAGAGTGAACA
GAAGAATAATTCCATGAATAGTAATATGGGTACAGGTACATTTGGACCAGTGGGAAATGGTGTTCACACTGGCCC
TGAATCAAGGGAACACCAGTTTTACATGCTGGCAGAAGCAATGGCCGGGGACTTATAAATCCACAACATAAAGG
AACAGCTAGTAATCAAACAGTGATGACCACAATAAGTAATGGCAGGGACCCTCGGAGAGCCTTTAAAGATGACC
TATGCTAAATACTCATGTGTAGTTTTTATACTACATGCCCTACTTGAACACTTATTGCACTTTTATTTATTGTTA
ACTGTGAAAAGTACGTCTTTTATTGGGTTTCCTTTTATATTCTTGGTTTGTAAAGAAGATGGTTTGTTTTTATA
GCAAACTGTTAAGCTGCTCGAGTCTCCTGTTGAAGAATGGGAACACTGAAAAGTAGGGGCATTTATTTTTAGAG
TAAAAGATTATTGGATAGCCTTTAAAAAACCTGCACCCATTTTCATGGGTGAGTTACTTAAGACATCAGCTTTAT
AGCCTCTATGAGTCTATCTTCTGTATAAGTTTTGTAAATATTTAACATAAGGCTTAATGGGAGATGTTCTTTTGTCT
TTGTATTAGATATTGCCAACTAAAGCAATAACCATCAAAAAACACAAGAACTTGTCATGCTAGCAGTAATTTT
TGAGTGTGTGTTGCTCTCGGAATGATTGACTTCGTTTCACTGACTACTATTAAGATTTTCCAAGGACTGACTCATC
CCAAATTTTTGTGTATTACCAAAAAACAGATTCCCTTATCAGAATTTGGAATAGAATGTGATCTCTATTGCAAC
AAGTAATTTTTAAAGAAAGCTACATTTATTTTAGAGTAGTGCTCCTAACATGTATTATCAACTTTGTGGATTACA
TTGGAGGAAAATTTAAACTGGGGCCTTGAATATTTATTTTTTGAACACTACCATGTTAAATACTGAAGTATAATT
TGGGGGAGTTATAAAGTTATGATAAACATTCTGATTATTTTAAACAATAGTTGTGGTAGATAAACATACTGG
AGGTGAGTAAATTTGAATTCATATAGTAACATGCAGTCTGAAGTCTAGTTACTTAATAGGTACTCAGCCTGGAG
TGAAATCCTGGGTACTGACTTTGAGAGGAGTGAGTGTGCATGTTGTCAAAGTTTCTGAACACAGTTTCACATAGC
CTTATTAGCAAAAGTTTTAAGAAATGGCTCTATCAAAGAAGCAATTGCAGCTTTATTCAGAAATATAAAGTGGA
ATTTATGTACATGTCATAAGTGGTACCCACTTCCCCTTTTTACTGTAGGGTGGATAACTCTTAGGATTTAACTCT
TTGAATATTATCTCTTGAATAAAGCATGTGTTAATGTTAACAACCTACGTAATTTTTGCCCTTTCAATGACTTA
CAGTGGAGAGCCAGTACATCTTAACACTGTTGTAGTGATGGTATCAACCTCATGGTTACTTAGCTCTGCATTTG
TTGCTTTGTTTTTTTTTCCACTTCAAATCACAAAATAAGTAGATTTTGTCTTCTGAAAACCTCATAGCATTTGAAT
ACAAAAGTTGTGCCAGATTGTTTGCCCTAATTCAGTGTGTTTAAACAATATTTTCACTACACACTATGTATTAGG
CACTGTGTGGAAGTGTTAAGGGGTAGACAAGATACCGAATAATCTCCACAAGTTTATTTGTGGTCTATAGTACT
TTTGTAACCTGGGGTTACAAAAATTATAGAAATTTTTTCTTTGTTTCATATGCATATTCATGATTATAATTTGGC
TTTGTGTGTGATTAAATGTTTTCTTAAGATTTTACATTATAGAATACCTCAAAAGAAGTTGTCTAAGGACTGGGA
TAGAGAGTATGTTTCATAAAATTGTAGATGTTTAGAATTTTTTAAAAACCTACAAATTAGTATATGATTGTTTTA
TATAAGTAAGATAGGAGCAACACTTTAAATTATTTGTGGGAGAATACAGCATTAAGGTGATTTTAAAGAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PC/100/3333

1573/1629
FIGURE 1423

MNRVNDPLIFIRDIKPGLKNLNVVFIVLEIGRVTKTKDGHEVRSCKVADKTGSITISVWDEIGGLIQPGDIIRLT
RGYASMWKGLTLYTGRGGELQKIGDLGAVQAAAMRDSIHYYPGNDLHPDLEEPSSLGV

1574/1629
FIGURE 1424

GGTAGCGACTGGGGCTCCGTATTCTGTTCACTGGAGTGGGTTTTATATATACCCAATAAATAGAAGTGTGACTGG
 CCTGTCCAATCTCGAAGTCAGAAAAGGGCCATGGGTAGCATCACATCCTTAGAGACTGGATGCAGTCACCAGACT
 TTGAGGAAAGAGGGAAATTCATCCCAACCTGTCATGCTAGCTAAGAGAGCAAAAAGTCAAGAATATGAACAATGT
 GACCTAGGCTCTGAAAGCTGACCAAGACACCATCTAAATAAACCTGGACTGACAATGAAAGGACTTTCGTTCTCC
 CTTAAAATAATGTTCAAAATAGCAAGGAAATAGAGCTTCAGATGTGTCTTGTGTCACCTGGTCTTTCATGTGACA
 GTCAAAGATCCACAATGTGAAAGTGGGATTAACCCATCTGTGAAGTTCTAGTCTGTGCAGTCACAATTGACCACT
 GCAGGTTTTAACAAGAGGACCCTGTGGGGACACAACAGACTTCAATTCTTTAGCCAGCTTTTCCTTGGCTCAGAA
 TATGGAGAGAGCTGGAGGCCCTCCAAACCAGAGGATGTTGCTGGTCTTCCCAGGAGAGAAATGAACTATCTTTT
 GTAAAAGTAAGTTTCAA

PCT/US03/25444

1575/1629
FIGURE 1425

VATGAPYSVHWSGFYIYPINRSVTGLSNLEVRKGPWVASHP

1576/1629
FIGURE 1426

GACTCTTACCTACTTCGGGGCCCACTTTGCTGTCATCCGCCGAGCGTCCCTGGAGAAGAACCCGTACCAGGCTGT
GCACCAATGGGCCTTCTCTGCGGGGTTGAGCCTGGTGGGCCTCCTGACTCTGGGAGCCGTGCTGAGCGCTGCAGC
CACCGTGAGGGAGGCCAGGGCCTCATGGCAGGGGGCTTCCTGTGCTTCTCCCTGGCGTTCTGTGCACAGGTGCA
GGTGGTGTCTTGAGACTCCACAGCCCCACCCAGGTGGAGGACGCCATGCTGGACACCTACGACCTGGTATATGA
GCAGGCGATGAAAGGTACGTCCCACGTCCGGCGGCAGGAGCTGGCGGCCATCCAGGACGTGTTTCTGTGCTGTGG
GAAGAAGTCTCCTTTCAGCCGTCTGGGGAGCACAGAGGCTGACCTGTGTCAGGGAGAGGAGGCGGCAGAGAGGA
CTGCCTTCAGGGCATCCGGAGCTTCCTGAGGACACACCAGCAGGTGCGCTCCAGCCTGACCAGCATCGGCCTGGC
CCTCACGGTGTCCGCCTTGCTCTTCAGCTCCTTCCTGTGGTTTGCCATCCGCTGTGGCTGCAGCTTGGACCGCAA
GGGCAAATACACCCTGACCCACGCTCTCCAGGGCAGAAGTCGCGGTGGGCTCAGTGGGTGCCCTGAGCGGGGTC
TCTCAGACTGACGTGAGGCCTTGGTGGGCTGCACTCTCACCTGGAGGCTCCGGGGAAGCATCTGCCTCCAGGACC
ATTGAGGCTGTTGACAAGTCAACTCCTCATGGCTGTAGGACTGAGGTTCCCAAGTCCTTGTCCTGGTCCTGTGG
TCCCTCCACCTTCAAACCAGCAATGGTGCATTGAGCAAATTGTGGTCAAATATACATCACATCAAATTTACCATC
TT

PC1/0503/35253

1577/1629
FIGURE 1427

AGCAGTGGCCCAAAGAGGAGCAGCAGACAAGAGTGCAGTGGTGGCTGCCGCCGCACCAGCCTCAGTGGCAGATGA
CACACCACCCCCCGAGCGTCGGAACAAGAGCGGTATCATCAGTGAGCCCCTCAACAAGAGCCTGCGCCGCTCCCG
CCCGCTCTCCCACTACTTCTTTTGGCAGCAGTGGTGGTAGTGGCGGTGGCAGCATGATGGGCGGAGAGTCTGC
TTGACAAGGCCACTGCGGCTGCAGCCTGGCCTTCCCTGTTGGCCAATGGGATGACCTGGCGGCGGCC**ATG**GCGGT
GGACAAAAGCAACCCTACCTCAAAGCACAAAAGTGGTGCTGTGGCCAGCCTGCTGAGCAAGGCAGAGCGGGCCAC
GGAGCTGGCAGCCGAGGGACAGCTGACGCTGCAGCAGTTTGCGCAGTCCACAGAGATGCTGAAGCGCGTGGTGCA
GGAGCATCTCCCGCTGATGAGCGAGGCGGGTGCTGGCCTGCCTGACATGGAGGCTGTGGCAGGTGCCGAAGCCCT
CAATGGCCAGTCCGACTTCCCCTACCTGGGCGCTTTCCCCATCAACCCAGGCCTCTTCATTATGACCCCGGCAGG
TGTGTTCCCTGGCCGAGAGCGCGCTGCACATGGCGGGCCTGGCTGAGTACCCCATGCAGGGAGAGCTGCCTCTGCC
ATCAGCTCCGGCAAGAAGAAGCGGAAACGCTGCGGCATTGTGCGCGCCCTGCCGGCGGCGCATCAACTGCGAGCA
GTGCAGCAGTTGTAGGAATCGAAAGACTGGCCATCAGATTTGCAAATTCAGAAAATGTGAGGAACTCAAAAAGAA
GCCTTCCGCTGCTCTGGAGAAGGTGATGCTTCCGACGGGAGCCGCCTTCCGGTGGTTTT**CAGTGAC**GGCGGGCGGAA
CCCAAAGCTGCCCTCTCCGTGCAATGTCACTGCTCGTGTGGTCTCCAGCAAGGGATTCCGGCGAAGACAAACGGA
TGCACCCGTCTTTAGAACCAAAAATATTCTCTCACAGATTTATTTCCTGTTTTTATATATATATTTTTTGTGTGTC
GTTTTAACATCTCCACGTCCCTAGCATAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35263

1578/1629
FIGURE 1428

MAVDKSNPTSKHKSGAVASLLSKAERATELAAEGQLTLQQFAQSTEMLKRVVQEHLPIMSEAGAGLPDMEAVAGA
EALNGQSDFPYLGAFPINPGLFIMTPAGVFLAESALHMAGLAEYPMQGELPLPSAPARRSGNAAALCAPCRRRIN
CEQCSSCRNRKTGHQICKFRKCEELKKKPSAALEKVMLPTGAAFRWFQ

1579/1629
FIGURE 1429

GAGGCTACTAAGGTATTTGGCTATTATAAAATAAAATAGTGATGAACACGTGTACAGGTGTTTGTACGGACATAAG
TTGTCATTTCTCTTGAGTAAATACCTAAAAGTGGGCTTGCTGGAGTTTTACTACCCTTGGATGCTGCTGTTGACA
TGGAAAAGATTGAGGAACAATTTGCTAATCTGCACATTGTTAAATGTTCCCTAGGAACCAAGAGCCCACCTTACC
TTCTTGGTATAGACACATCAAAGACTGTCCAAGCAGGAAAGGAAAACCTTGGTTGCTGTTTTATGTTCTAATGGAT
CAATCAGAATATATGATAAAGAAAGGTTAAATGTACTACGAGAATTTAGTGGATATCCTGGACTTCTTAATGGAG
TCAGATTTGCAAATTCCTGTGACAGTGTATATTACGATGTACTGATGGCACTGTGAAATGCTGGGATGCTCGAG
TAGCCAGAGAAAAACCTGTTACAGCTCTTCAAGGGTTACCCTTCCAATATTTTTATCAGTTTTGATATTAATTGTA
ATGATCATATTATTGTGCTGGTACAGAAAAAGTTGATGATGATGCATTGTTGGTGTGTTGGGATGCAAGGATGA
ATTCTCAGAATTTATCTACAATAAGACTCACTTGGTGCATATTCAGAGACACATAGTGATGATGTCACTCAAG
TACGTTTCCATCCCAGCAATCCCAACATGGTAGTCTCAGGTTTCATCTGATGGCCTGGTAAATGTATTTGATATTA
ATATTGATAATGAGGAGGATGCACTGGTTACAACCTGTAACCTCAATTCATCAGTAAGCTGTATTGGTTGGTCTG
GGAAAGGTTATAAACAGATTTACTGCATGACACATGATGAAGGATTTTATTGGTGGGATCTTAATCATCTGGACA
CTGATGAACCAGTTACACGTTTGAACATCCAGGATGTCAGAGAAGTAGTTAACATGAAAGAAGATGCTTTGGACT
ATTTGATTGGTGGCCTATATCATGAAAAGACAGACACATTGCATGTTATTGGAGGAACAAACAAAGGAAGGATTC
ATTTGATGAAGTGCAGCATGTGAGGACTGACCCATGTGACTAGCCTTCAGGGAGGGCATGCTGCTACAGTCCGTT
CTTTCTGTTGGAATGTGCAAGATGATTCTTTGTTGACTGGAGGAGAAGATGCACAGTTGTTACTTTGGAACCTG
GAGCTATAGAGAAGACCTTTACAAAGAAAGAGAGTATGAAAATAGCATCCTCTGTGCACCAACGAGTACGAGTTC
ATAGTAATGATTCTTATAAAAGAAGGAAAAAGCAG**TG**ATAATGCATTTGGCACTTTGTTTGGTAGGTTTTATAGT
TTCAAATAGTCCTTCTGTTTACTACCCATGGTAGACATGTTTAAAGCTTTATGTAAAAACAAGCCAGTTAGCAA
ACAGTCCTGGAAAAATATGGTGAGAATGGTTAATTCCGGTCTTCACATATTCTAAAAAATTTTAAAGCCTCTAA
GTATAAAATCAGTGAGTTGAAAGTAAAATTTCTTATTTAAAGAACCCATCTGTTAATGTAGTAAATGTTGGCTTT
AAAGAAATAGCTCCGATAAGGACTTTTTTGAAGGAAATACTTGGTAAAACCTTAATAAAACAGGTGGTTGGCTGCA
TTTTTTAAGCCAGTTTTTTTACATTTTTAAATTTGCTTTTATTGTGTATAAAACCAGATTAGACTATATTCTTCATC
TGAGGAGCATCTATATGTTTAAATACACCTAATGTATTATGCTGGAGTATTTAAATGTAAGTATTTTAAATGAGTAA
ATAGAATTAACCTTTTTTACAAATGAAATGATAGGCATCTATGTAAAGTGAGAAAAATATGTTTCGTAAATATTT
GCATCTTTAATATTGTTAGTAAGTAGTAAACAGGTGTTTTGCTGATTGAAAGGAAGTTATCTTGGTAAATTGAGA
CTCAAAGTGAAATACAAAATGAAAATATTTATAATAGGACTCGACTTGGAGAAATTGCTATTCTTCTCTGTTGTC
CAAACCATAAATCTGAGGATAACCTGGGCTTTTCTCTTCTCCTAACCAGTTTTTCACCAAGTCCTGTG
CCATTTACCTCCTAACGTCTGTGAGCTATCCTTTGCTTTACCTCACCCTATTACCCTAGAGAAGACTTTCA
TTATTTCTCATCTGGATTACCAGCTCGATCTCTAATCTGCTTCAGTTCATCCTTCTTGCTACTTCTAGGCTAAAC
ATCAAAAACAGATCTGGTAGGGGCGGGGAAATGAGGGGGAAGAAACAAAACGTGATGGTGCCTCATGCTGCTTA
AAATCTTCAGTACATTGATGTTTTGATGGCGGACTACATAAGCGTTAAAAATTGTGTTTTTCAGAATCTTTAAAA
TATAAGACAGTGCTATCTAGTGAATAAAAAAATTAGTTTGAAAGATATCTGGAGAAATCGCATTCTATAAAACAAT
TGGAAGTGAAACTATTAAACAATAGGGCTTTTTAAATTAATAATTTTAAATTCAAAAGTAATTAATAGTGT
TGGAAGATGTAGGTGAGAAAATATTCCTGAAAGTAGAACTGAAAGAGACAAAGAGAAAAGATGAAAGCCACAGAA
GATAAATACAGGGGTCAAACCCAGACTAACAGTTTTAGAAAGTGAAAAAGTTAAAAAAGAAATGGGGGCAGTGG
GTTATTAGAAATAACATAAATGGCTGGTATGGTTTTGTCTGTGCTCCTACCCAAATTTTCATCTCGAATTGTAATCC
CCATAATCCCATGTGCTAGGGAGAGACCTGGTGGGAGGTGATTGGATCATGGGGGTGGTTTTCCCTACGATGT
TCTCCTGATAGTGGGTGAGTTCTCACAAGATCTGATGGTTTTATAAAGGGCTCTGCCCTTTAACTCCTCACTCT
TTCTCCTGAAGCCTTGTTGAAGAAGGTGCTTTGCTTCCCCCTTGCGTTCCCCCATGATTGTAAGTTTCTTGAGGCC
TCCCTGGCCATGCTGAACCTTTCAGTCAATTAAACACTTTCCTTTATAAATTAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35268

1580/1629
FIGURE 1430

MEKIEEQFANLHIVKCSLGTKEPTYLLGIDTSKTVQAGKENLVAVLCSNGSIRIYDKERLNVLREFSGYPGLLNG
VRFANSCDSVYSACTDGTVKCWDARVAREKPVQLFKGYPSNIFISFDINCNDHIIICAGTEKVDDDALLVFWARM
NSQNLSTTKDSLGA YSETHSDDVTQVRFHPSNPNMVSGSSDGLVNVFDINIDNEEDALVTTCSISSVSCIGWS
GKG YKQIYCMTHDEGFYWDLNHLDTDEPVTRLNIQDVREVVMKEDALDYLIGGLYHEKTDTLHVIGGTNKGRI
HLMNCMSGLTHVTSLQGGHAATVRSFCWNVQDDSLTGGEDAQLLLWKPGAIEKTFTKKESMKIASSVHQVRV
HSNDSYKRRKKQ

1581/1629
FIGURE 1431

GAAAAATGAAACGTCTTTGTGGTCCGGGGCTGAGACCCACGAGGAGACTGGGCGGGATTTCTGGCGTTAGGAGGC
GGGGCCTTTTCGGCTTTGGGCGCGAGTGGTTAAAAGACAGTTGGTGTTCGGTTTCGGCTTCTCGGGTCGGATTCCGCG
GTCCCAACCCCTTCCCCATGGCCGACCCTGAGGAGTTGCAGGTTTCTTCGCCGCCCGCCCGCTCCCTCTTCTCC
CTCCTCTTCAGACGCCTCTGCAGCATCTTCCCGGGCGGCCAGTGAGTTTGGGCTGGCCAGTTCCGAGCAGGAG
CAGCGGCCCAACGGTGGACCAGCTGGAGGAAGTGGAGCTGCAGATCGGAGACGCAGCCTTTTCATTAACCAAAC
TCTTGAAGCCACATCTGCAGTATCAGCTCAAGTGAAGAACTTGCCTTCAAATGTACAGAAAATGCACGTTTCCT
TAAAACGTGGCGGGACCTCTTGAAAGAAGGCTATGATTCTTTGAAACCTGATGACTGATTGTGGCATACTTCGTTG
TTTAATAATGACTGCAATAATTCATACTTCTTATGTACATATTTGTACATGTACCACACATATAGGATGACCTCT
GTCCAGCAGTTCTGTATATACTCAGAATGAAATTTTTCTTGGTTTTCTTGGTTTTGTGAAAGCAGAATACCGAT
GCTATTTTTGTTCGGGACCAGTACTTGTTCCTTAAATACTTTATGCCTCTGAACTTTCATAGAATCCTTTAT
GAAAGTTAACTTCATCAATAGACGGTTAATATTAATAGAGCCACAGTGCTACCAGTAGCAAACCTAGGTAGACCAT
TATTTGTTTTGCAACAAGATGCTAAGCATGGCAGACTTTGAAGTTGCGTTTCATCTTAAGGACCAAGGGAGGTAA
CTTTAAGGTTGCCAGTGGTGGATCCAGCTCCGTTAGGCTAAGTTGTCTACAGCTAATGATTGTGTCTTTATTCTA
TATCCCCAGCACCTAAACAGGGTCACACAACATTCACTAAATGTTTGTGTAATAAAAGAGTTAACAACATAAT
TGAAAGCTTTTTTCTTCTATATTTAGCATGAAGACTGTCATTGTTTCTCTAGGAAATGTATGAATCTGAACTT
TTTTGACTTGAAGAAAAACATTCTTTTTTACAGAGATTTGGACTTTGATGATAGGTTTTAAAAATATATGATAA
ATATTTTTTGTACTTGTGTTGATTTTTTTTTTAAAGACTTTACTTCAGAAAGGGAAAGACTGTTTAGAAAGAATGC
ATATTTTTTCCCTATTTATTTCTGTGGTTACTGCTTTTGCAGTTTAAACAGTGTGTTGATTTGATATTTGTATATG
TTTGATTGCTATCTTTAAAGTGCCTTATCAGATTTATGGCTCTGTGCTATTACTTTTTGAGCTTTGCAAGTTGTG
TACATAATAATTCTAAAGAAGTTACTTTGTTTGCAATGCATCAAATTTAAATGATGTGATTTTTTTTTGTATTATT
TGATCTTAGTGACAGTGTTCTATTTTGCATCCTGTATCTTATGTTGCTTTTGGTGTTTTGTGTTGTGTGTCACCG
ATTAAGCCAATAATTCTCTACCATATATAACTTCTGGACATTTTTGATACAAACATCTTAATTCTTTGTAGATAT
GGAGATAGGTACAGAACTATATTCTAATGCCCCACAATGGGGCTATGAGAGGGGACAGATGGATGGGCAAAGAAT
AGTTTTGTTTAAACATATTAGGTCATAGTTCTTGATTAGTTTTTTTTTAGTTAAAGATAAACACATAGGGTGTGATTT
CTATACCAAAGATATGCTTATTTTCACTATTAGAAAAATATTCTTCTTACATCTCCTGAAAATTGCAATTTTTTAA
ATGTGTAAAAATAAATTATTATTAAAGCACATTTTATTTCCATTTGTTTGGATTCACTTAAACTTTTATT
GACATATTTCAAAGATATAGGAAAGGTAAATGATTTCAAGAAAATCCGTGTATTTCTACCATGCAGATGTAATAA
ATGTTAGCATTTGGCTATATTTTCTCAGACACACATATGCATGTAATTGCAAATGTTAGATACATTTGAAGTTT
GCTTTGTTACCTGTTTGATCCTGTCCCGTTTCTCCCTCCCCAGAGTCCCCAGAGGTAACCACTAGAGGGGGCATA
ATATAGCATGTGTTTTATATTTTAAACAAATATATTTTTTAAAGCGCTACAAAATATTGTTTTATATATGT
GGTAGCCAGCTTCCAGATGGCCCCAGTGATCCCTGGCCTCCTGGTGTTTCATGCCCCAGTATAGCCTTCTCCTGCA
TTTTACAGTGCTGACTTTTGTAACTACCAGGATATTGAGCAAATGCAGTGTGTGATTTCTGAGGCCATANNNNN
NN
NN
TTTTTGCTCATTTTTCTATGTTGTTTTTTTTTACTTGTCAGTTTTTAGATATTACATATTTGAATACTAATGATC
TGTTATGTATGTTCCAATTATCTTTTTTAGTCTGGTTTGTCTTCATATTTGGTTATGAAATCTGAATTTTTAA
AAACGTAATTTTACCAATCTTTCATAATGATTTGCTTTTTCTGGTTTTGTATAGGAAATGCATAAAAAATAGTC
CTATTACAGCCTTCCAAAAGTTACAAAATTTTTGGTTTTAACATTTAGATGTTTAGTCCAAGTGAATTTGTTTTCT
TTTATGGCATGATTTTGGAATCTTGTTTTAATTATTTTACATATTTATAGCTGTTCCCTCCAAGTATCAATTTTT
CAAGTGCAACATCTGTATGCAGTTACTATGTAAGGGCCAGATTCTGACCTTTCTGTTCTTTTTATCTGAAGGAA
ATTTGAACATGCCACCCCAAATATGCCGATTTGGCATACTGATTATTTGAGCTAAAGGTGCTTGACTAACAGT
AGTTGCAGAAATGGCTATTTTAACTGTCCTTTTCTACCTGTAGCAAGCCATACAACTTCTTTGATAAAGATGCT
TTCTGATACCAAGATGAGAAGATGGCTCTAATCAGCTGAGACAGCACCAGAGGAATCTACAAACAAGAACTAT
TAGTTTCTTAACATATATTTACCTTCCACAGTTTCTGCCTCTGGAAGCCTAAAACCTGCTTTCCTTCGTCTTGTC
CACTTCTCTGAAATGTATTCTTTGTGGAAGATGCTATATAGTCCAGAGTTGTAAGCCACTACTTGTGTTTACCTT
TTCATTGAGTTTTCTCCTGTGTGATGTACGTTGCATATATTAATAAAATTACTTGTTTTTCTCTT

PCT/US03/35269

1582/1629
FIGURE 1432

KMKRLCGPGLRPTRRLGGISGVRRRGLSALGASG

1583/1629
FIGURE 1433

GTAAAGCATTGCTTGAGGTTGCCAGGTAGTTTCGCCTTACACTTCTTGTCCCAGTGCAATTATTAGTAGAGCTC
CCTTTCACTGTCAAATTTCCGGTTGGGGATAAATTGCATTGTCGTTTTGGTTTGAGATAGGAAGATGAGGGGAGG
AAGGAGGTGAGGCGGTAAGGGGCGTTCTCTCTCTTGGGTCCCGCGCCCAACTTCCGCTGGCCCAAAGAACTATA
ATTTTGAACCAACAGACCTCTGCTGGCATCTGCGATTGCATTTTCTGTTTTAAACAACGGCTGTGCTAGACGAA
GTGGTGAAGCCCAAAGACTTATTTTGGAGCTCGCTGTAAGACTGAGAAATCACGTAGTCCTTCTGAAACCACTA
AGAGGAAAAATGCTCTGTGACACTGCATACAGATGTAGGTGATATTTAAATTTGAAGTCTTCTGTGAGAGGACACCC
AAAACATGTGAGATGGAGTCTCGCTGTGTCCCCAGGCTGGAGTACAATGGCGCGATCTAGGCTCACTGCAACCT
CCGCCTCTTGGGTTCAAGCAAGTCTTCTGCCTCAGCCTCCCGAGAACTGGAAGAGGAGGCAACAGTATTTGGGGC
AAGAAGTTTGAGGATGAATACAGTGAATATCTTAAGCACAAATGTTAGAGGTGTTGTATCTATGGCTAATAATGGC
CCGAACACCAATGGATCTCAGTTCTTCATCACCTATGGCAAACAGCCACATTTGGACATGAAATACACCGTATTT
GGAAAGGTAATAGATGGTCTGGAAACTCTAGATGAGTTGGAGAAGTTGCCAGTAAATGAGAAGACATACCGACCT
CTTAATGATGTACACATTAAGGACATAACTATTTCATGCCAACCCATTTGCTCAGTAGCTATGATAGACCTGGACA
AATAACTTGACAAATTGCTGGAACACACTTATTGTGGTTTACCCGGTTTTAATTATGAGCCAGCTTGACGTGGTT
GTGGCCGTGGGCGAGATGAAGCTACACTGTGAGGTGGAGGTGATCAGCCGGCACTTGCCCGCCTTGGGGCTTAG
GAACCGGGGCAAGGGCGTCCGAGCCGTGTTGAGCCTCTGTCAGCAGACTTCCAGGAGTCAGCCGCGGTCCGAGC
CTTCTGCTCATCTCCACCCTGAAGGACAAGCGCGGGACCCGCTATGAGGATTCCATATGGCTCTCATATCATT
CATTCCATCTCTGCCAAGATTTGGATACCGCAAAAATTTGTGTTTGTGGAAGATTCTGTCTGAACTCTTTCATT
AAGGAACTACTACCATGAATCTGCATTCTGTTGCCACACTGTGGTCTTAGTAGATAAATTTGGGTGGTACTGAAG
CACCTATTATCTCTTATTTCTGTTCTCTAGGCTGTTATGTTAATTCCTCTGATATGTTAAAGTAATGGGTGAGAC
CAGAAAAAGAAATTTCAATAACAGATCAGTTTGGGGTGCATGTATGATTTTGCAGCGTCAAATTGGAGTAAGGGA
AGATTTCTGTATACCTTGCTGGAGAGGAGGAATGTGTATAGTTACTCATTTAGATGACTCCAAAACCTTTTATTTAA
ACCAATTTTAGTTTT

PCT/US03/35263

1584/1629
FIGURE 1434

MSVTLHTDVGDIKIEVFCERTPKTCMESRCVPQAGVQWRDLGSLQPPPPGFKQVFCLSLPRTGRGGNSIWGKKF
EDEYSEYLNKHNVRGVVSMANNGPNTNGSQFFITYGKQPHLDMKYTVFGKVIDGLETLDLEKLPVNEKTYRPLND
VHIKDITIHANPFAQ

1585/1629
FIGURE 1435A

CTTGGCTCTCTGTGCCTCAGTTTCTCATCTGTAAGGTGGGGATAGATGATGGCAATACCTGCTTCAGAGAGTGAA
AATTAGATGAGATGATGTCTGTAAAATTACGTAAGACGGTACCCAAAAGTAGTACTATTTTCCCTTTTCTTATT
AGAGCAGGTTGGGCACGTTTTGATGTCCGTGGGAATGAGCAGGTAGAGAGGGTGGTATTGAGGCTGGAGGGGAGA
GAAGGGACCCACAGATGGGGAGAGAAGTCTTGGGTGCCTGTTTTATCCCAAACCAGGGGAAGGAGGGAACAGGTA
GGGCTGGCTGCAGGAAAGCTTGCAGGTATGGGGTACACAGTTAAAAGGGAGTGTCTTCTGATAGTCTTGATGCAG
GCCTGGAGGTCGTTTGTTATGGGGGTGGAGGTCTGATGTACATTGTGGCGGTAAGATGCCGTGCTGTCTTTGCC
ACCAGCCTGTGGCAGCCCTGGTGTACACCAGGGCAGGTGGGCAGTTTAATGTATCTCAGGCCAGATGACCTGCC
CTGCCCACCTGTTGAGGCTCCAGTAGATAGACGTGAAAGCACAGTATAAGCATAATGCACCACTTTAATCCTTTT
CTCTGAGGAGCTGGAAGGCCTGTAGTCACCATCTGAGCCAAATGTCATTCAAGTACTTCACTTGGGTTACACACC
ACACTTTGACCCACTATCTCATTTAGTCATCACAAATAAGGGTGAANNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NN
NN
NN
CAGGATGGAAGATGTGTAGGGATTGTCTTCTCCATTGATAGATGAGACAAGAGCTGGGTACTCTGATCTCCAT
CCCAAGCACACAGAGCTTGGGGCCCCACAGGCCTGGTGTGAATCCCACTCCACTACCAGAGGCTGTGTGCCTTTG
GACCAGGCATCTTGCTTCTCTGACCCTATATACAGCTGCAGAAGAATTCTTGCAGGTTGCTGTAAGGATTGGA
GGGAAACTGTTGCCCAGCACACAGTACACATTCTGGGAGCCATCGTTTCCCCAGTGCACCTTTTCTGCAAATGTG
GATCTACATCCCACTTGATGCTGAGACCAGCTGCTGTGATCTTGCAATTTGTTTAGCGCTTTGTTCTCCTTGAGG
CAGTAAAGTGGTGGCACCTGACCGGAGCATGTAGCCACCTATGACTTCCTGAGTGGGGTGGTGTGGGGAGGGCCC
TGAGGAGTCTGTGGTCTTAGGCCTTGATTTCATCAGGGCTTTCTGCTCCTTCTGGTTGCCTCAGTCCCAGGCA
AGATAGGGTCCCAGAATCTTACAGCCCAGAGGCCACCTGTTGCAACTTCTTTTTTACAGATGGAGTCATCAGAAC
CCACTGTGAGGAAGTGACTTCTCCTTGAGGTCAACCAGACACTCCAAACAGAGCAGAGCAAAAGCGCCTAGAACT
TGAAATTTTGGACCTGTCTCCAACACCCTGGGGATTTCACCAGGAAGCCTTCAGTCACCATCCAGGGGATTTTT
ATCGCCACAAAGGGTAATTCCTGCTCCATCCCTGCTGTGACTCAGCTGTGACGTTGAACCACACAAGCCAGAGAG
AAGAAGATAAAGTCATCAGAGCTCCTACTCACCAGAGAGTGAGGCCAGGCCAGGACTCCACAAGGCTGGTCCCC
TGCCCTGGAGCAACTTAAACAGGCCCTCTGGCCAGCCTGGAACCCTGAGATGGCCTCCAGCTCAGGCAGCAGTCC
TCGCCCCGGCCCCCTGATGAGAATGAGTTTCCCTTTGGGTGCCCTCCCACCGTCTGCCAGGACCCAAAGGAGCCAG
GGCTCTCTGCTGTGCAGGCTGTCTCTCTGAGAACCCGAGGAATGGCGAGGATCAGATCTGCCCCAAATGCAGAGG
GGAAGACCTCCAGTCTATAAGCCCAGGAAGCCGTCTTCGAACTCAGGAGAAGGCTCACCCGAGGTGGCTGAGGC
TGGAATTGGGTGCCCTTTGCAGGTGTGCGCTGCTCCTTCAAGGGAAGCCACAGTCTGTGCAAGAGCATGAGGT
CACCTCCCAGACCTCCCACCTAAACCTGCTGTGTTGGGGTTCATGAAACAGTGGAAGGCCCGGCTGGGCTGTGCCCT
GGAGTCTGGGCCCATGGCCCTGGAGCAGAACCTGTCAGACCTGCAGCTGCAGGCAGCCGTGGAAGTGGCGGGGA
CCTGGAGGTCGATTGCTACCGGGCACCCCTGCTCCGAGAGCCAGGAGGAGCTGGCCCTGCAGCACTTCATGAAGGA
GAAGCTTCTGGCTGAGCTGGAGGGGAAGCTGCGTGTGTTGAGAACATTGTTGCTGTCTCAACAAGGAGGTGGA
GGCCTCCCACCTGGCCCTGGCCACCTCTATCCACCAGAGCCAGCTGGACCGTGAGCGCATCCTGAGCTTGAGCA
GAGGTTGGTGGAGCTTACGAGACCCCTGGCCCAGAAAGACCAGGCCCTGGGCAAGCTGGAGCAGAGCTTGCGCCT
CATGGAGGAGGCCTCCTTCGATGGCACTTTCTCTGTTGGAAGATACCAATGTCACCAGGCGGTGCCATGAGTCGGC
CTGTGGCAGGACCGTCAGCCTCTTCTCCCCAGCCTTCTACACTGCCAAGTATGGCTACAAGTTGTGCCTGCGGCT
GTACCTGAATGGAGATGGCACTGGAAAGAGAACCCATCTGTGCTCTTCATCGTGATCATGAGAGGGGAGTATGA
TGCGCTGCTGCCGTGGCCTTTCCGGAACAAGGTACCTTCATGCTGCTGGACCAGAACAACCGTGAGCACGCCAT
TGACGCCTTCCGGCCTGACCTAAGCTCAGCGTCCTTCCAGAGGCCCCAGAGTGAAACCAACGTGGCCAGTGGATG
CCCCTCTTCTTCCCCCTCAGCAAACTGCAGTCACCCAAGCACGCCTACGTGAAGGACGACACAATGTTTCTCAA
GTGCATTGTGGAGACCAGCACTTAGGGTGGGCGGGGCTCCTGAGGGAGCTCCAAGTCTGAGAGGGAGCTAGCCAGA
GGACTGTGATGCCCTGCCCTTGGCACCCAAGACCTCAGGGCACAAAGATGGGTGAAGGCTGGCATGATCCAAGCA
AGACTGAGGGGTGCACTTCCGGCTGGCCATCTGGTTAGGATGGCAGGACGTGGGCTGGGCCCACAAAGGCAAAGG
GTCCAGAAGGAGACAGGCAGAGCTGCTCCCTCTGCACGGACCATGCGACACTGGGAGGCCAGTGAGCCACTCCG
GCCCCGAATGTTGAGGTGGACTCTACCAAATGAGAAGAAAATGGAACCAGGCTTGGAACCGTAGGACCCAAGCA
GAGAAGCTCTCGGGCTAGGAAGATCTCTGCAGGGCCGCCAGGGAGACCTGGACACAGGCCTGCTCTCTTTTCTC
CAGGGTCAGAAACAGGACCGGGTGAAGGGATGGGGTGCCAGTTTGAATGCAGTCTGTCCAGGCTCGTCATTGGA

1586/1629
FIGURE 1435B

GGTGAACAAGCAAACCCAGACGGCTCCACTAGGACTTCAAATTTGGGGGTTGGATTTGAAGACTTTTAAAGTTTCCT
TCCAGCCCAGAAAGTCTCTCATTCTAGGCCTCCTGGCCCAGGTGAGTCCTAGAGCTACAGGGGTTCTGGAAACAT
TCAGGAGCTTCTGTCTCCAGCTCCTCACTCACCTTCAGTAACCCCCACTGGACTGACCTGGTCCACAGGGCA
CCTGCCACCTGGGCTGGCAGCTCAGCTTCCCCAACACGCAGGAGCACACCCAGCCCCACATCCTGTGCCTCC
ATCAGCTAAACACCACGTCACCTTCATGCAGGTGAAACCCAGTCACTGTGAGCTCCCAGGTGCAGCCAGAGGCACC
TCAAGAAGAAGAGGGGCATAAACTTTTCTCTTCTGCCTAGAGGCCCCACCTTTGGTGCTTTCCAGAAATCCCGTA
ACACCTGATTAAGTGAAGCATCCACTTCTTTTCAGCAGACTGATCAGGACCTCCAAGCCACTGAGCAATGTATAAC
CCCAAAGAAATAATTTTTAGAACTCTTTTCGAAGTTTTCTTAAAGTGATGGTTTGGGAGTTGTTTGTACTGAGC
CAGGTTTGAAAAGGCCATTGCTGAGTTTGGGTGGTGCCACCAGTTTTGCAGGTGGCATCAGAGGCTGGCATGCT
GGCAGGAACATCCCTCTTAGCCCCAGTCTTCTCTTTTCTATAATGAGACCCACCCAGCTTGCCTCCCTCCCTG
GCTTCTCTGACCCTCAAAGGAGATGCCACGCAGGACAGACTGGAGAGAGAAGCCTGGGCAATACTGCCCGCTGT
CATGGCCTGGTGGTGGCCACACCTATCTTCTCACCTTGGAGGCCACACCCAACCTTTCCAAAGACCCTGAGACAA
GTCAGGACCCTACTACTCTCCCTGCTGCTTTTCTGACAGCTTACTCTTCTCCACCTGCTGAGCCTGTGCCAGA
CTCCATTGCTCAAATCGTTAGGGTTGCTTCTATAAAAAATGGGTGAGTAGCCCTTCTGTTCTCTCCAGCCCAGCA
TACAGGAGGATCAAAGGAGGTGACGGAGCATCGTGGCACGGCAGTCTCAATGGGTGAGAAACCCAGGCCAGCTGG
GCTCTAAGCCTGGCATCCTGTCTATGCTTAGTCTTCAGCTGAAGATCAGAGGAAGCCTCTCCCTTGCCCTCTCCA
GCTCTAGGGGTTTTTTCAGGAGGCCAACTGCAATAATGGAGCACTAGTGCTTTTATGTGCAATGGTGTGCTCCATG
CACGACAGCAGCAAACATTCTGGGGCTGCTTTTTATTGTTCCACGGCTGACAGCGTGGCAGCGGAGACTGTGGA
GGCAGTGGAGACTGACTTCTTCTGCTGACAGCTGGATGTCACACATGAAGGTCTGGCCTAGCGAGTGATGGGTC
TAGGCCCTGAACTGATGTCTTAGCAATAACCTCTTGATCCCTACTCACCGAGTGTTGAGCCCAAGGGGGGATTT
GTAGAACAAGCCCCCATGAGAAACAGCTGTTACTCTACACTTTTGATTGCCTATTTCTGATGGCAAGAGATACAT
ACTCTCTTCAAAGAGCATGAGATGCAGCCATTCTTTCAGCAAAGCTTCATTGACACCTGCACCTGTTAACTGTGT
TCGACATTGAAGGGAGAAAGGCAAGATGTGCACTCTGGACTCAAGAAACTCTTAGTTCACTGGAGGAAATGAGCA
GATAAGTAGATCATTATGATTGAGAGTAGGAGAAGCTTAGAGAAAGCACAGAACCCAGATCCAGCTGGTGAAGG
AGGGAAGGCTTCAGGCCTTTAAGCTCAGCCTGAGAATATTGTGAAATGCAGAGGATGGGGAAAAGGGAAGAGTAC
CGACTTGAAAACGGAGAGCTGTCTTGGCTGAGGGCAGGGTCTGTGTGGCAGGATGGGGGAGGGAGTCAGAAAGGT
CAGATGAACTGGAGTGATAGACAGCATCAGATGCAGCAGTGCCACCGCCCCCCCCCAACCCCCCGCCCTGCCCCA
CAGAGCACCTGCTGGTAACCTTGGGCCTATTGAAAGCAGGATGAGATGATAATTTAAGACACTGAATGATTTCTT
TTCCAACAAAGCTCTATGTTAAGTGATCAAAGATGTGACATTGCATCTTTTACAGGTGATTCAAGGGTGGGGGA
GGCAAGATGCAGGCAAAGCCACCGTTTCACTGGGTGGATTCACTAGGTCCCCACCCCAAGCAGTTCCCGAAGGT
GCTGGGGAGATTTTTAAACACCAAGTGACAGAATCTACCCCGTAAGTGATAAAGCCTGAGCATCAGGATGAAG
TCTCCTGCAGGGGAAGGTTCTGATGCCCCAGTCAAGTCTGACTGGCCGTTGGGGGCGAAAGGTGTGACTGAAGCA
CTGACAAGGTGGGTGGAGGCACTAACCTGTAACACCTCCTCTGGCTTGAAAGTTTTGCTTCATCAACTACAGCT
GGAACCTCCGGGGGCAAGGCAGAAAGGGCCAGAACAGGGAGGTCTTCTACTGAGGGGCTGTCTATCGATGTCTGAG
ACATTTGTGGAGCTTCTGGTATACACAGTGACAGACAGTTTCCCTGAGAAGCTGATTGTCTAAAAGTGACACAAA
CCCTCTTCTGCCACGTGCCCCCGAAAAGCCCATCAGAAACCTGAATGGCTTCCCGTTGCCAACTGAAGCATCCT
CACCTGTACATTAGAACCCCTGCGGAGACTTCATCCTGATGCTCAGGCTTTATCACTTAACAGCCCCCTGAAGT
GCACCTAGAATACCAGGTGCTGCCGGCTCCTGGGTCTGGCCATAAGGTGCGCTCCTTACTTGGTTTTCTTGACTC
CTAATCCAAATGAGCCAAGGTCTGAGGGGCTGCACAGGCAGTAGGTGTGGAGCACAGCTCTGAGCCCCAAGCCTG
GGCCTCCAAGCTGCGCTGCTGCTGTAGGGCCTGATCTCCCACCTATCCCTTCCCTGCAGGTACCTTCATGCTGC
TGGACCAGAACACCGTGAGCACGCCATTGACGCCTTCCGGCCTGACCTAAGCTCAGCGTCTCTTCCAGAGGCCCC
AGAGTGAAACCAACGTGGCCAGTGGATGCCCCTCTTCTTCCCCCTCAGCAAACCTGCAGTCAACCAAGCACGCCCT
ACGTGAAGGACGACACAATGTTCTCAAGTGCAATTGTGGAGACCAGCACTTAGGGTGGGCGGGGCTCCTGAGGGA
GCTCCAACCTCAGAAGGGAGCTAGCCAGAGGACTGTGATGCCCTGCCCTTGGCACCAAGACCTCAGGGCACAAAG
ATGGGTGAAGGTGGCATGATCCAAGCAAGACTGAGGGGTCGACTTCGGGCTGGCCATCTGGTTAGGATGGCAGG
ACGTGGGCTGGGCCCACAAAGGCAAAGGGTCCAGAAGGAGACAGGCAGAGCTGCTCCCTCTGCACGGACCATGC
GACACTGGGAGGCCAGTGAGCCACTCCGGCCCCGAATGTTGAGGTGGACTCTCACCAAATGAGAAGAAAATGGAA
CCAGGCTTGGAACCGTAGGACCCAAGCAGAGAAGCTCTCGGGCTAGGAAGATCTCTGCAGGGCCGCCAGGGAGAC

FIGURE 1435C

1587/1629
FIGURE 1435C

CTGGACACAGGCCTGCTCTCTTTTTCTCCAGGGTCAGAAACAGGACCGGGTGGAAGGGATGGGGTGCCAGTTTGA
ATGCAGTCTGTCCAGGCTCGTCATTGGAGGTGAACAAGCAAACCCAGAGGGCTCCACTAGGACTTCAAATTGGGG
GTTGGATTTGAAGACTTTTAAGTTTCCTTCCAGCCCAGAAAGTCTCTCATTCTAGGCCTCCTGGCCCAGGTGAGT
CCTAGAGCTACAGGGGTTCTGGAAACATTCAAGGAGCTTCCTGTCTCTCCAGCTCCTCACTCACCTTCAGTAACCC
CCACTGGACTGACCTGGTCCACAGGGCACCTGCCACCCTGGGCCTGGCAGCTCAGCTTCCCCAACACGCAGGAGC
ACACCCAGCCCCCACATCCTGTGCCTCCATCAGCTAAACACCACGTCACTTCATGCAGGTGAAACCCAGTCACTG
TGAGCTCCCAGGTGCAGCCAGAGGCACCTCAAGAAGAAGAGGGGCATAAACTTTCCTCTTCCTGCCTAGAGGCC
CACCTTTGGTGCTTTCCAGAATCCCGTAACACCTGATTAAGTGAAGGCATCCACTTCTTTCAGCAGACTGATCAGG
ACCTCCAAGCCACTGAGCAATGTATAACCCCAAAGAAATAATTTTTAGAAATCTCTTTCGAAGTTTTCCTAAAA

PCT/US03/35253

1588/1629
FIGURE 1436

MASSSGSSPRPAPDENEFPFGCPPTVCQDPKEPRALCCAGCLSENPRNGEDQICPKCRGEDLQSI SPGSRLRTQE
KAHPEVAEAGIGCPFAGVGCSFKGSPQSVQEHEVTSQTSHLNLLLGFMKQWKARLGCGLSEGPMALEQNLSDLQL
QAAVEVAGDLEVDCYRAPCSESQEELALQHFMKEKLLAELEGKLRVFENIVAVLNKEVEASHLALATSIHQSQLD
RERILSLEQRVVELQQT LAQKDQALGKLEQSLRLMEEASFDGTF LWKITNVTRRCHESACGRTVSLFSPA FYTAK
YGYKLCLRLYLNGDGTGKRTHLSLFIVIMRGEYDALLPWPFRNKVTFMLLDQNNREHAIDAFRDLSSASFQRPQ
SETNVASGCPLFFPLSKLQSPKHAYVKDDTMFLKCIVETST

1589/1629
FIGURE 1437

GGGGGCGCGGCCGTTACTCGCTTACCGGAGGCTTCAGTCCCCGGCGGGCGGCGACAGCTAGGGTTCACGGCCA
CTGGGGCAGAGGAGCCGCGAGAAG**ATGT**GGGTTTTTGGTTACGGGTCCCTGATCTGGAAGGTGGATTTCCCTAT
CAGGACAAGCTGGTCGGATACATCACCAACTACAGCAGGCGCTTCTGGCAGGGCAGCACGGACCACCGCGGGGTC
CCCGGCAAGCCTGGAAGAGTTGTGACTCTTGTTGAAGATCCTGCGGGATGTGTATGGGGTGTGCTTACAGATTG
CCAGTAGGAAAGGAAGAAGAAGTAAAAGCATACTTGACTTCAGAGAAAAAGGAGGCTACAGAACCACAACAGTC
ATTTTTTATCCAAAAGATCCCACAACAAAACCATTTCAGTGTATTGCTATATATTGGAACATGTGATAATCCTGAT
TATCTTGGTCCTGCACCTCTGGAAGACATTGCTGAACAAATTTTAAATGCAGCTGGTCCAAGTGAAGAAATACA
GAATATCTTTTTGAACTTGCAATTCTATTAGGAACCTTGTGCCAGAAGAAGCAGATGAGCATCTTTTCGCTTTG
GAAAAATTAGTAAAGGAACGTTTAGAAGGGAAACAGAACCTCAATTGCATAT**TA**ATTTAGTCTTCAGAGAATTAAC
TTCAGTGCACAATGACAATATGATTTGGAAATACGTTTACTTAAAGATCTTATTTTTAATGTAGTGAGGATATTA
TTTAACTTTTTATTTTAACTGGAAATGTCCTGAAACACATATTTAAATATTGGGATACAGTGAAAGAAAAATTC
AAATTTTAATAACATAAAGATTTCTAACTTTATGTTATTGAACACTTACTACTAGAAGTGAGTTCTTTAGAAA
AATACAGTGAAGGACTCAGTTCAGTCTTGTTTTATCAGAGTGATAATCATCCTGTTTCACATCCCAATACTATT
TTGAAATTCTAAACAATTAAACCAAAATTCCAATAAATATAAGGTTATGCCTTCAATATATTCTTATACAATTCT
GTAACCATGGTTTTAAATACACAAGCTTAAATAACATGCTTAGAAATACACAATAATATGAACAGTATTTTCAGC
CTTAATTGTGAATTTCTTGTTATTCAAGTATTAAATGAAATCTTTTGAGTTTTTAGCCAAAAATTGGCATT
AAAAATACGAAAATTTCTTGGAATTATAATGTACTGTACCTCTCTTTTTTAAATAAAGGCATTTTACTATATGG
AAAACTAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

1590/1629
FIGURE 1438

1590/1629
FIGURE 1438

1591/1629
FIGURE 1439

GCTCAGTGGGGGCGGCTACTGCTCATGTGATTGTGGAGTAGACAGTTGGAAGAAGTACCCAGTCCATTGAGAG
TTAAACTGTGCCTAACAGAGGTGTCCTCTGACTTTTCTTCTGCAAGCTCCATGTTTTTACATCTTCCCTTTGAC
TGTGTCCTGCTGCTGCTGCTGCTACTACTTACAAGGTCTCAGAAGTGAATACAGAGCGGAGGTGGTCAGAAT
GCCTATCTGCCCTGCTTCTACACCCAGCCGCCAGGGAACCTCGTGCCCGTCTGCTGGGGCAAAGGAGCCTGT
CCTGTGTTTGAATGTGGCAACGTGGTGTCTCAGGACTGATGAAAGGGATGTGAATTATTGGACATCCAGATACTGG
CTAAATGGGGATTTCCGCAAAGGAGATGTGTCCCTGACCATAGAGAATGTGATTCTAGCAGACAGTGGGATCTAC
TGCTGCCGGATCCAAATCCCAGGCATAATGAATGATGAAAAATTTAACCTGAAGTTGGTCATCAAACCAGCCAAG
GTCACCCCTGCACCGACTCTGCAGAGAGACTTCACTGCAGCCTTTCCAAGGATGCTTACCACCAGGGGACATGGC
CCAGCAGAGACACAGACACTGGGGAGCCTCCCTGATATAAATCTAACACAAATATCCACATTGGCCAATGAGTTA
CGGGACTCTAGATTGGCCAATGACTTACGGGACTCTGGAGCAACCATCAGAATAGGCATCTACATCGGAGCAGGG
ATCTGTGCTGGGCTGGCTCTGGCTCTTATCTTCGGCGCTTTAATTTTCAAATGGTATTCTCATAGCAAAGAGAAG
ATACAGAATTTAAGCCTCATCTCTTTGGCCAACCTCCCTCCCTCAGGATTGGCAAATGCAGTAGCAGAGGGAATT
CGCTCAGAAGAAAACATCTATACCATTGAAGAGAACGTATATGAAGTGGAGGAGCCCAATGAGTATTATTGCTAT
GTCAGCAGCAGGCAGCAACCCTCACAACCTTTGGGTTGTGCGCTTTGCAATGCCATAGATCCAACCACCTTATTTT
TGAGCTTGGTGTGTTTGTCTTTTTCAGAACTATGAGCTGTGTCACCTGACTGGTTTTGGAGGTTCTGTCCACTGC
TATGGAGCAGAGTTTTCCCATTTTCAGAAGATAATGACTCAGATGGGAATTGAACTGGGACCTGCACTGAACCTA
AACAGGCATGTCAATTGCCTCTGTATTTAAGCCAACAGAGTTACCCAACCCAGAGACTGTTAATCATGGATGTTAG
AGCTCAAACGGGCTTTTATATACACTAGGAATTCTTGACGTGGGGTCTCTGGAGCTCCAGGAAATTCGGGCACAT
CATATGTCCATGAACTTCAGATAAACTAGGGAAAACCTGGGTGCTGAGGTGAAAGCATAACTTTTTTGGCACAGA
AAGTCTAAAGGGGCCACTGATTTTCAAAGAGATCTGTGATCCCTTTTTGTTTTTTGTTTTTGGAGATGGAGTCTTG
CTCTGTTGCCAGGCTGGAGTGCAATGGCACAATCTCGGCTCACTGCAAGCTCCGCCTCCTGGGTTCAAGCGATT
CTCCTGCCTCAGCCTCCTGAGTGGCTGGGATTACAGGCATGCACCACCATGCCAGCTAATTTGTTGTATTTTTA
GTAGAGACAGGGTTTACCATTGTTGGCCAGTGTGGTCTCAAACCTCCTGACCTCATGATTGCTGCTCGGCCTC
CCAAAGCACTGGGATTACAGGCGTGAGCCACCACATCCAGCCAGTGATCCTTAAAAGATTAAGAGATGACTGGAC
TAGGTCTACCTTGATCTTGAAGATTCCCTTGGAATGTTGAGATTTAGGCTTATTTGAGCACTACCTGCCCAACTG
TCAGTGCCAGTGATAGCCCTTCTTTTGTCTCCCTTATGAAGACTGCCCTGCAGGGCTGAGATGTGGCAGGAGCT
CCCAGGGAAAAAGGAAGTGCAATTTGATTGGTGTGATTGGCCAAGTTTTGCTTGTGTTGTGCTTGAAAGAAAATA
TCTCTGACCAACTTCTGTATTCTGTGGACCAAACCTGAAGCTATATTTTTTACAGAAGAAGAAGCAGTGACGGGGAC
ACAAATTCTGTTGCCTGGTGAAAGAAGGCAAAGGCCTTCAGCAATCTATATTACCAGCGCTGGATCCTTTGACA
GAGAGTGGTCCCTAACTTAAATTTCAAGACGGTATAGGCTTGATCTGTCTTGCTTATTGTTGCCCCCTGCGCCT
AGCACAATTTTGACACACAATTGGAACCTTACTAAAAATTTTTTTTTTACTGTTAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35253

1592/1629
FIGURE 1440

MFSLPFDVLLLLLLLLLRSSEVEYRAEVGQNAYLPCFYTPAAPGNLVPVCWKGACPVFECGNVLRDTERDV
NYWTSRYWLNDFRKGDVSLTIENVILADSGIYCCRIQIPGIMNDEKFNKLVIKPAKVTPAPTLQRDFTAAPR
MLTTRGHGPAETQTLGSLPDINLTQISTLANELRDSRLANDLRDSGATIRIGIYIGAGICAGLALALIFGALIFK
WYSHSKEKIQNLSLISLANLPPSGLANAVAEGIRSEENIYTIENVYEEVEEPNEYCYVSSRQQPSQPLGCRFAM
P

1593/1629
FIGURE 1441

TCGACCCACGCGTCCGACTTCGGAAACTGAATAAGGTGATTAGTGACCTGACTCCAGTCAGTGAGCTTCCCTTAA
CAGCCCGACCAAGGTCAAGGAAGGAAAAAATAAGCTGGCTTCCAGAGCTTGTCGGTTAAAGAAGAAAGCCCAGT
ATGAAGCTAATAAAGTGAAATTATGGGGCCTCAACACAGAATATGATAATTTATTGTTTGTAATCAACTCCATCA
AGCAAGAGATTGTAAACCGGGTACAGAATCCAAGAGATGAGAGAGGACCCAACATGGGGCAGAAGCTTGAAATCC
TCATTAAAGATACTCTCGGATTTGTCCTACAGCTTAGTATTGTGGTTGACAGCGATACTAGGGCTGACAGCACAG
AAGTCACAAGAGAAGAGTGGAAGGGCAAGAATTCAAAGCATTGTTCATACAATGTGGCAACCTCTTTTGCATAG

TTGCGTAGGATCCTGTTTGTAATGCTATCATAAATATTCTGTAGTTTTTTTTTTTTTCTCTCCCAACTGGAGCTAT
GACACTTTTTTATTGGATTCACTTGTCTCTTGTCTAGAAAGAACTTTATCTTGTTGACGCATGAGCTGTTTAAA
AATTATCCTATTAAATGTTGGTTAATAGTTGTGCAGTTTTTTCATTTAGATGGAAAGGCAATGCAAATTTGCCT
TTGTTTTCTGTCACCTTCCAACCCCTGAGCACTTCTAGTCAGATACAGATTCATCAGTGTATGCAACATCCTTTG
TAATTTAAATAAAAAAAGATGAAAAAAAAAAAAAAAAAAGGGCGGCC

PCT/US03/35263

1594/1629
FIGURE 1442

MREDPTWGRSLKSSLKILSDLSYSLVLWLTAILGLTAQKSQEKSGRARIQSICSYNVATSFA

1595/1629
FIGURE 1443

AAATTTTTTTTCTACTAGCTACTGAGGCTGCCACATCTGGATGGAAGTGGAGGGGGAAAAGAATGAAAAAC
TCAAAAGAATTCCCATGAGGGTGTCTTGCTTTCTCTCCTGAGTTACAATACTTTAGCAAAATCATGAGGCTTTAG
AGATATGGTGTAGTCTGCAAACCTTCTTAATGCCCTTACCCACATTTACCATGTTTCCTGGCCTTCCTCTGTGTCA
ACTCTTAGCTCTTCCTAATCATTATTTAATACATGAGTGAGTTTAGTAGTGATCATATTTCTCAGGTCCTTTAGA
AGCTGGAATTTTAAAAGAATTAGAAGGAGGAGTATGTGAATTCCTTGGAGCTCACTGCCTGACTTGCTT**ATGACC**
AGGAAAATCTATCCCTGTATCTAATTTTAATTTTCATGGTTAAATTTGAGAATTGTGGAAACCAAGTTCACAAG
GCTATTCTCATATTTCTCCCAATTTCTTTTTTCAGCCAACCTCCAAGGATATGTATCACCTTT**TGAC**TTAATTTGCTT
TCTCTAAGGGAAAGGGGAAAAAATGTTACATAGCTCCACTGCAATGTTTTTTATAATAGAGGAGAGATATTGTA
AATAGAGACTGCCAGCCAGTTTCCACAAAAAACGAAGAGTTCATAAATTTGACATGTTTGAACCCATAAAGCAT
TTTCTTTGCTTGGAACCATTATAAAAGTAAGTGAGTTTTTCAGGCTCTATATACATTTTAATTCCTCACGTTTTAT
ATTGGAGAGTTTCGGTACAGACTGTCCATTACTGCACCAAAAGAATGAGTGAAGTGTACCTATAGGGAAAGAACA
CTTCTTCTTCCTGCTGTTTGGAACCATCTCAGTGTGGCGTAATGGTTAGGAGTACAGATTCCAGATCCTGTTTC
TTAGATTTAAATCTTGACTCTGCCACATACTAGCTGTCTGACTGAACCTTGNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNCAGTACTTACCTCATAGAGCTGTTGTGAAAAGTGATGACTGAATATGTAAAAGCAC
CCTAGAAACAGTGCCTGGCACATGCTAAGTGCTTTGTTTCATTATTGTTGTTATTATGTAATTTTCTCTCAGACTG
AGAGCACTGTTAGTGACCCAAGTAAATTTATAGTTTTTAAGTACAGAGGAAAAATAAAGCCTATTTTTTGTTAAC
AGTCTTAATAAATAATAAAATGGAATAAAGAAACCAAGACCCCAAAAAA

PCT/US03/35252

1596/1629
FIGURE 1444

MTRKIYPLYLILISWLNLRIVETKFKAILIFLPISFSANSKDMYHL

FIGURE 1445

[illegible]

PCT/US03/35268

1598/1629
FIGURE 1446

MFCHLGDKSSCXX
XXQ

PCT/US03/35253

1599/1629
FIGURE 1447

TCATCAGCACAGCAATAGATCTAACGTTCCCGCCAGGGGTACTGGTCAGCGTTGGTTCTTTAGAAAGCCTGTGTA
GAATCGATTAAAAATTGCTCAGCACTTACTACAGCCATTTTCAACCAAGAAAAAATAATTTTCGGGACTCACTT
ATATTCCACAGTTTAAATATGGACAATTAATAGGTCAAGGTCCAGGCTGGAAGGGGACCACTTCGAATCTTGAAT
GCAGGGGCAAACAGCTCAAGACACCATGGCTGATGAAGACGCTATGTACACGCTTTCAGTATGAAAACCAATGA
GCTACATGGGGCTGGCGAACAC

PCT/US03/35269

1600/1629
FIGURE 1448

MKTNELHGAGE

1601/1629
FIGURE 1449

AAAACCTTGAGGTGATTCATCTTCCAGGCTCTCCTTCCATCAAGTCTCTCCTCCCTAGCGCTCTGGGTCTTAAT
GGCAGCAGCCGCGCTACCAAGATCCTTCTGTGCCTCCCGCTTCTGCTCCTGCTGTCCGGCTGGTCCCGGGCTGG
GCGAGCCGACCCTCACTCTCTTTGCTATGACATCACCGTCATCCCTAAGTTCAGACCTGGACCACGGTGGTGTGC
GGTTCAAGGCCAGGTGGATGAAAAGACTTTTCTTCACTATGACTGTGGCAACAAGACAGTCACACCTGTCAGTCC
CCTGGGGAAGAACTAAATGTCACAACGGCCTGGAAAGCACAGAACCCAGTACTGAGAGAGGTGGTGGACATACT
TACAGAGCAACTGCGTGACATTAGCTGGAGAATTACACACCCAAGGAACCCCTCACCTGCAGGCCAGGATGTC
TTGTGAGCAGAAAGCTGAAGGACACAGCAGTGGATCTTGGCAGTTCAGTTTCGATGGGCAGATCTTCCTCCTCTT
TGACTCAGAGAAGAGAATGTGGACAACGGTTCATCCTGGAGCCAGAAAGATGAAAGAAAAGTGGGAGAATGACAA
GGTTGTGGCCATGTCCTTCCATTACTTCTCAATGGGAGACTGTATAGGATGGCTTGAGGACTTCTTGATGGGCAT
GGACAGCACCCCTGGAGCCAAGTGCAGGAGCACCACTCGCCATGTCCTCAGGCACAACCCAACCTCAGGGCCACAGC
CACCACCCTCATCCTTTGCTGCCTCCTCATCATCCTCCCCTGCTTCATCCTCCCTGGCATCTGAGGAGAGTCCTT
TAGAGTGACAGGTTAAAGCTGATACCAAAAGGCTCCTGTGAGCACGGTCTTGATCAAACCTCGCCCTTCTGTCTGG
CCAGCTGCCCACGACCTACGGTGTATGTCCAGTGGCCTCCAGCAGATCATGATGACATCATGGACCCAATAGCTC
ATTCATGCCTTGATTCTTTTGCCAACAATTTTACCAGCAGTTATACCTAACATATTATGCAATTTTCTCTTG
TGCTACCTGATGGAATTCCTGCACTTAAAGTTCTGGCTGACTAAACAAGATATATCATTTTCTTTCTCTCTTT
TGTTTGGAATCAAGTACTTCTTTGAATGATGATCTCTTTCTTGCAAATGATATTGTGAGTAAATAATCACGT
TAGACTTCAGACCTCTGGGGATTCTTTCCGTGTCCTGAAAGAGAATTTTAAATTATTTAATAAGAAAAAATTA
TATTAATGATTGTTTCCTTTAGTAATTTATTGTTCTGTACTGATATTTAATAAAGAGTTCTATTTCCCAAAAAA
AAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35252

1602/1629
FIGURE 1450

MAAAAATKILLCLPLLLLLSGWSRAGRADPHSLCYDITVIPKFRPGPRWCAVQGQVDEKTF~~L~~HYDCGNKTVTPVS
PLGKKLNVTTAWKAQNPVLREVVDILTEQLRDIQLENYTPKEPLTLQARMSCEQKAEGHSSGSWQFSFDGQIFLL
FDSEKRMWTTVHPGARKMKEKWENDKVVAMSFHYFSMGDCIGWLEDFLMGMDSTLEPSAGAPLAMSSGTTQLRAT
ATTLILCCLLIILPCFILPGI

1603/1629
FIGURE 1451

1603/1629
FIGURE 1451

1604/1629
FIGURE 1452

AACAATGGATATTCTGTAAATATCCTGTACAAAACAAGACTATTGCCAGTAATGTATACAAATTGTCTTTTTGT
GTACTTCCAGCATAGGTTTGGATATATGAACATTTTTCTTTTATTGTTTTATCTTCACAGAAAATAAAAGGTGTT
AATTTGCTTTTTTAAAACAAATTTAATTATCACATTTTAAATTACTTTGTGGACTGTGTTTTCAAACTTTGCAAA
TTCATCTGTTACACAGAAAATTTTGA CTTAAACATCTGCTGAATTCCAAATTTCTGTAATAGCTACTGTATCTG
TGATAAACTTTTCCTATATCTTTTCCTTGCCATTTCTATGGATTTTATAATGAAAGAAAAAGGCATTGGAGACTGAA
GGCAGAAATGGTTGTGACAGTGCTGTTTGGCTTTTTTCATTCTTCAAATGCCAAGTCATCCACTTTGTTTTCTGT
TTAGGCTTTGCACAAATACAATTGCTTTT CAGGAATCCTAAAGCAGCATTTTATTGAGTTTGAATTATTAAAGGTA
CAGAGGAAATGTGGTGATGTAGA ACTTTTCTAACACAGGTATCTAGGAAGTAAGTGCTGAGTTGATTTTCTAGG
TTCTTACGTATTTGAAAAATAAAATTGCAATTCGAGATAAGTGCTTGAGCACTCTACTTAAGTATTCTCTGTGTT
TTATGAAGAGAAAAATGATCTGATTTTCCCTTATACTTCAATTTTACAATACATATTCCTTTTAACTTAAAAAAT
TGTAATGTGGGAGAAAAAACCTGCAGGATGGAAACAATTATTAAGAAATGTAGATCAATAAGTACTTTTTAGTG
ATGTGGCAGAAATCCCTGTTGATTCTAAGTTTTAGAGTGCTTTTTCCCTATTTCTGACCTACA ACTATAAACTA
CTCTCTATTAGGAGAACTAGACCACTTTCTTCATTCTTTTCTAAACTGCTGCAGATTGCCGTGA ACTCTATCAAT
AGTCTCTTTTCCGCAGGCAAAGTGGCATTTTCTAAACATGTTTGCTTACTGCCAGGTGGTTTGAAATCTATGATT
TACTGCAGTAGTATGTGCTTAAAACA ACTGTTGAGGTCTTTTAAGCAGGAAAGTTCAAAGGAAGTGTCCTGATA
ATGGTACTGGTTTTTCTACAAATA TAAGTAGTCATTAGAAGTTTGCAACCACCACCAAGTCTGAGAGAACTCTGG
GATATTCTGTGGGTTTGGCATATTAGATAGAGAAAATGACAGATCTAGATGAAGGGAGCTTTTGATGTGTGCCT
TTAAAAACTGATTATGTATAAATACTGATATTTACATACGGAGATATTTGAAGACCCAAGTCTGCCTTTACAG
AGCCCTCCATTCCAAGTTTAGTTTTTGTCAAAATATGAATCATTTTATTTGACTGTACTATCAGTACACAAATGC
ATGAGTATGTTTATACAGTGTTAGACTGATGTGAATTTGCATTTGTTACATTACATTGCCAGCGCATATCATTTA
GCAAGTTGGCATTAAACATTTATGCTTTAATTAAATGCCAGTATACCTATGTGTGCAGCAGTAAAAAATTAGTGAG
AAAAAGCAACTTTTTGTCACTCTTAGGAAATATTTGTCTTATTAGTGTTCTTGGCACATGTATATTACTAAAGT
AGATAATTCCAATGAGAAATACTACCAGATTATTGTTATAAAATTAATTTACAATGTCCCTGATATTGAGCTAAC
TCTTAAAAAAACCAAACAAACTCGTATCTGAGTGTA ACTTTGCCAATATTTTAAAAGCCAAATATTCTCTGGA
CAACAAATTTGTATTGCTCAGGGACAGTTTACCTTGCCTGGTAAACCTTCCCAAACAGAAATATAGCTATACTAT
CTTTGGTTTTGT

PT/0000/0000

1605/1629
FIGURE 1453

MWQKSLILSFRVSFPLFLTYNYKLLSIRRTPLSSFFSKLLQIAVNSINSLFSAGKVAFSKHVCLLPGGLKSMI
YCSSMCLKQLLRSFKQESSKGSVLIMVLVFLQI

1606/1629
FIGURE 1454

GAGAGCCAGAGGCCACTCTTTATTGCTTTTTTCTCAGGCTTCTGCTTGTGTGATCAGGGNAAGGGATCCACAT
 ATGGGAATGGTTAGTGGCTTTTGGGACTCTCCAGGAGCCTCTGTTTTAAGAATGAGGCCAAATGTGCAGGCTCAG
 GCCAAGCGGCAGAGATGAATGAGGTGATGACCACAGCCTTGATCCGGCAGGAGCTCAGAGATGCCCCGGAAGACG
 GGGGGCCCCGAACGGAAGCAGAAAAACACTTATGGCCGCTGGGAAGTTGGGAGAGCGAGGCTGGGGCTCTGGCAGG
 CCCAGGGAAAAGTTCCCTGTCTAGGCTCTTTATTAATAAAATTTAAAAGGAGGAGTTGAGGCACCTTGAATATTCTT
 TCGCGAGTCTTGGAGACTAGCCGATTTTCTATGAAGCAAGCAAAGACCGCGGTCCCGGATCCTGCAACTTCTACC
 TCATTTTCTCCAGGCCTCTCCACTTGCCCCGAGCTCTCAGCCACCAGGAGACAGATGGAAGGGGCTTCTGGATTGC
 GTTGGGAGCGGGCACTGTCCCCTACCCACTCCTGCTCAGTTTCCCAAAGTCCAGCGACTTCCGACCCTCCTTGGG
 GGGAAAAATACCAGTACCCAGACACCTTTGCACCCTGTTATATGACTGGGCTTGCTTCAGGAATATCTTACAAAG
 AAAAGAAGAAGAAAGAACGGCTTGGAGTCATGTTTACATCTAGTTCTACTGATCCGTTACATCTGGAGAGTTTA
 TTTATAACTCCCTCTATAACTCTCTGTTTGGAGACACTGTGGCTCTATTGACAGACTGATATCTAGGAAATATTG
 CTCTATGTCTAACCGTACCTAAATGTGCTGTGGTTGTATTTACAGATTTATGTTTGAGGGAAATATAACTATTTT
 CATTGTATTTGTGCATATACAGTAGTTATAGGAGCAGATTTATATATGAGGAAATATACGACTCTCTTACAGCCA
 TCCAGCTTTATGTACATTTGATATCCTGACAGATTTATATCTCTGAACAGCTATATTGATCAAAACGTATATTGT
 TAGAATTATGTGTCCGAAGATTTTTTCTTATT

PC/US00/3500

1607/1629
FIGURE 1455

MKQAKTAVPDPATSTSFSPGLSTCPSSQPPGDRWKGLLDCVSGHCPLPTPAQFPKVQRLPTLLGGKNTSTQTPL
HPVI

1608/1629
FIGURE 1456

CTGCGCCTGGCGTCACCGACCGGTGCGGACAGGAAGAGGCTCTGGGCTGGCACATGTGTATGGCGGTGAGGCGGG
CGGGTAC**ATG**GCGGGCTCTGTGGGACTGGCGTTGTGCGGGCAGACGTTGGTGGTGCGGGGCGGCAGCCGATTCCCT
GGCCACCTCCATAGCAAGCAGTGATGATGACAGCCTCTTCATCTATGACTGCAGTGCTGCAGAAAAGAAGTCACA
AGAAAATAAAGGGGAGGACGCGCCCTTGGACCAGGGGAGCGGTGCGATTCTGGCGTCCACCTTCTCCAAGTCTGG
CAGCTATTTTGTCTTAACCGATGACAGTAAGCGTCTGATTCTTTTCCGTACAAAACCATGGCAATGTCTGAGTGT
CAGGACCGTGGCAAGGAGGTGTACAGCCCTGACTTTCATAGCCTCGGAGGAGAAGGTCTTGGTGGCCGACAAGTC
TGGAGACGTCTACTCCTTTTCGGTGCTGGAGCCACACGGGTGTGGCCGTCTAGAGCTGGGGCACCTGTCTATGCT
GTTAGATGTGGCTGTGAGTCCTGATGACCGCTTCATCCTCACTGCCGACCGGGACGAGAAGATCCGAGTCAGCTG
GGCCGCGGCGCCCATAGCATCGAGTCCTTCTGCTTGGGGCACACAGAGTTTGTGAGCCGTATCTCCGTGGTGCC
AACTCAGCCCCGGGCTGCTTCTGTCTCCTCTGTTGGGACGGCACCTTGAGGCTCTGGGAGTACAGGAGCGGCCGCA
GCTGCACTGCTGTACCTGGCCAGTCTGCAGGAGCTGGTGGACCCCCAGGCCCCCAGAAGTTTGCCGCGTCCAG
GATTGCATTCTGGTGCCAGGAGAACTGCGTGGCGCTCCTGTGCGACGGCACTCCTGTGGTCTACATCTTCCAGCT
GGACGCCCCGAGACAGCAGTTGGTGTACAGGCAGCAGCTGGCGTTCCAGCACCAAGTGTGGGACGTGGCTTTTGA
GGAGACCCAGGGGCTGTGGGTGCTCCAGGACTGCCAGGAAGCCCCCTGGTGCTCTACAGGCCTGTGGGCGACCA
GTGGCAGTCTGTTCTTGAGAGCACCGTGTTAAAGAAAGTCTCTGGTGTCTTCGTGGGAAGTGGGCCATGCTGGA
AGGCTCTGCCGGCGCAGACGCCAGCTTCAGCAGTCTCTACAAGGCCACGTTTCGACAACGTGACCTCCTACCTGAA
GAAGAAAGAGGAGAGACTGCAGCAGCAGCTAGAGAAGAAGCAGCGGCGCCGAGTCCCCCGCCTGGGCCCCGACGG
GCATGCCAAGAAGATGAGACCGGGGAGGCGACGCTAAGTTGCT**TGAT**CGTGGCGGTCTGTTTCTGTGCGACTGTGG
ACCACTTATGTGCGATCCGTGGACCACTTGCGTGCGATCTGTGCGCCGACGATGAGCTTGTTTCGGATGTAGCTCC
ATCGTAAGTCGAGGAGCATCTGTGATTTGTCCTCTGCTTATGGGATATGTTTTTCCGCTACTGAGTCTGTGTAGT
AAATTTTTGACTAGGAA

PCT/US03/33333

1609/1629
FIGURE 1457

MAGSVGLALCGQTLVVRGGSRLATSIASSDDDSLFIYDCSAAEKKSQENKGEDAPLDQGSGAILASTFSKSGSY
FALTDDSKRLILFRTKPWQCLSVRTVARRCTALTFIASEEKVLVADKSGDVYSFSVLEPHGCGRLELGHLSMLLD
VAVSPDDRFILTADRDEKIRVSWAAAPHSIESFCLGHTFVSRI SVVPTQPGLLLSSSGDGT LRLWEYRSGRQLH
CCHLASLQELVDPQAPQKFAASRIAFWCQENCVALLCDGTPVVYIFQLDARRQQLVYRQQLAFQHQVWDVAFEET
QGLWVLQDCQEAPLVLYRPVGDQWQSVPESTVLKKVSGVLRGNWAMLEGSAGADASFSSLYKATFDNVT SYLKKK
EERLQQQLEKKQRRRSPPPGPDGHAKKMRPGEATLSC

1610/1629
FIGURE 1458

GCTGACACCTGCCCAGTGGAAAGCTGGCATCCCTCCCCTTGTGGGTTTCAGAGCTGCAAGAAGCACCAGGCTCGGCC
ACTTCAGAAGCCCCAGCCTCGACCTAGCCACCCCTCTCAGGGCCACAGTGCAGAAGCCTGCACACCTGCCAAGTC
TCTCCGACTCCTTGCGAGTGTGTGTCAGC**ATG**CCCCAGGCTCCTGCTGACCCGGGCAGAGAAGGCCACCTTGAACA
AAGAATCCTGCAGGTGCTGACAGAGGCTGGCTCCCCGGTGAAACTTGCCAGCTGGTGAAGGAATGCCAAGCACC
CAAGAGGGAGCTCAACCAAGTCCTCTACCGAATGAAAAAGGAGTTGAAAGTCTCCCTCACATCCCCTGCCACCTG
GTGCTTGGGCGGGACTGATCCTGAAGGCGAGGGTCCTGCAGAGCTGGCCTTGTCAGCCCTGCCGAGAGGCCCCA
GCAACATGCAGCTACAATTCCAGAGACCCCTGGCCCTCAGTTCAGCCAACAACGGGAGGAAGACATCTACAGGTT
TCTCAAAGACAATGGTCCCCAGAGGGCCCTGGTCATCGCCCCAAGCACTGGGAATGAGGACAGCAAAAGATGTGAA
CCGAGACTTGTACAGGATGAAGAGCAGGCACCTTCTGGACATGGATGAGCAGTCCAAAGCATGGACGATTTACCG
CCCAGAAGATTCTGGAAGAAGAGCAAAGTCAGCCTCAATTATTTACCAGCACAAATCCAATCAACATGATCTGCCA
GAATGGACCCAACAGCTGGATTTCCATTGCAAACCTCCGAAGCCATCCAGATTGGACACGGGAACATCATTACAAG
ACAGACAGTCTCCAGGGAGGACGGTTCCGCCGGTCCACGCCACCTCCCTTCAATGGCACCAGGTGATTCTCAAC
TTGGGGGACCCTAGTTGATCCCTGGGGGCCCCAGGACATCCACATGGAGCGGTCCATACTGAGACGGGTGCAGCT
GGGACACAGCAATGAGATGAGGCTCCACGGCGTCCCGTCCGAGGGCCCTGCCACATCCCCCTGGCAGCCCCC
AGTCTCTGCCACTGCTGCCGGCCAGAAGCTTCGTTTGAAGCAAGAATTCCAGTCCAGGAACCTACCCTGAGGG
GGAAGCCGCCCAGAGAATCCACATGAAATCGTGCTTTCTCGAGGACGCCACCATCGGCAACAGCAACAAAATGTC
TATCAGCCCAGGGGTGGCTGGCCAGGAGGAGTCGCAGGGTCTGGAGAGGGGGAGCCAGGGGAGGACGCAGGTGCG
TCGTCCCGCAGACACACAATCCAGAAGTCACTTTCTCGAGACATTGGTCAGCCCATCACTCCCAGCCACTCGAA
GCTCACCCCCAAGCTGGAAACTATGACTCTTGGAACAGGAGTCACAAAGCTGCAGAAGGCAGCCACTATGTGGA
TGAAGCCTCACACGAGGGGAGCTGGTGGGGAGGTGGGATT**TAGT**GCACAGCCTCACGTGGGGCTTGACACAGGC
TGGGGGTGGGCGCATGCTAGGGAGACTAGCCTGCTGCTCTCTGCATTCTTAGCGTCTTGTTTGACCTGCTTGCT
TCCAGACATAACCTGCATGAATCAGTTTTTGGGGGAATGGACCTGGCATGGGGATGGGTTTCAGGCCAGGTCTTTTG
ATGGCCAGGAGTAGATGACAGGGAGTTGCCTTGGGGAAACCTTTGGTGTGCCAAGAGGAGGTGGGTAGATGGGAGT
GGGGCTCGGTCCCCCAGGCCCAGGGGACTCTCTCCACTCTTTCTGGGCTCGGGGCATCTGCCTGGAGTTACCTT
CCATCATGGCTACCTGCTGTGGTTTTGAATGTTTGAGTCCCAACAAAATTTCATATCAAAACATAATCCCAACTGGG
TGCAGTGGCTACGCCTGTAATCCAGCACTTTGGGAGGCCGAGGCGGGCGGATCAATAGGTGAGGAAATCCAGA
CCGTCTTGCTAACATGGTGAACCCCGTCTCTACTAAAAAAAAAAAAATACAAAAAATTAGCCGGGCGTTGTGGCG
GGCACCTGGAGTCCCAGCTACTCCGGAGGCTGAGGGAGGAGAATGGTGTGAACCCGGGAGGTGGAGCTTCCAGTG
AGCCGAGATCGCGCCACTGCACTCCAGGCTGGGCGACAGAGCGAGACTCCGTCTCAAAAAATAAATACATAAAT
AAAAAATAAACCAACCATAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

PCT/US03/35268

1611/1629
FIGURE 1459

MAQAPADPGREGHLEQRILQVLTEAGSPVKLAQLVKECQAPKRELNQVLYRMKKELKVSLTSPATWCLGGTDPEG
EGPAELALSSPAERPQQHAATIPETPGPQFSQQREEDIYRFLKDNGPQRALVIAQALGMRTAKDVNRDLYRMKSR
HLLDMDEQSKAWTIYRPEDSGRRAKSASIIYQHNPINMICQNGPNSWISIANSEAIQIGHGNIITRQTVSREDGS
AGPRHLPSMAPGDSSTWGTLVDPWGPQDIHMERSILRRVQLGHSNEMRLHGVPSEGPAHIPPGSPPVSATAAGPE
ASFEARIPSPGTHPEGEAAQRIHMKSCFLEDATIGNSNKMSISPGVAGPGGVAGSGEGEPGEDAGRPPADTQSR
HFPRDIGQPITPSHSLTPKLETMTLGNRSHKAAEGSHYVDEASHEGSWWGGGI

1612/1629
FIGURE 1460

GCAGAATCAATATGTGCACAGTTCTCTTTATCAGGCAAAAACACGTTTATTGAGACATGAAATGAGAATCAGGCT
GAAGGAATCATGCAGCTGAAGATGATTATATTCATAGAAATGAAGAGATGAAATATTCAAAGAAGATGGCTACT
TTATTGTGAGACTTACCACTTTAACCTCATATGTTAACAGCACCTACCAAAAAATGATATGAGATAGAGCTAAAA
TACTGAAATTGCAAAATGGACAAAATAAATCATGAAAATTTGTTTATTATTCTTCAATAAAATATTTCTAGGTGCT
TTGTGATTCTTTCATTTAGTCATTAAAGCCATTGCTTTACTATATTGCGTTGCCACTTTAAAAACAAGTTACTTG
ACATTGTTTTTACAGATTTCACTATATTCTTATGTAATTAATTGATTATTTCTAAAATGTTTGAATAAACTTTG
TACTCCCTCTAAGGAGTATTTTATTCATTCTTTAATTCCCAAATGAACTTTGAACTTACAGTGCTGTTGAATGC
CTTGGAAGGACTTCTTGAAATTGCATAAACTATTCTTGTAATGGTAACTTGAGAATTTTCTTTGTTTCTTTT
TTCTCTATGTCTTAAAGAATGCCTTTAGAATCTAATTCATGTTGTATCAGATAAGAATGTTTCTGTGGTTTCTCG
TATCAGATGTGTAAAGAAATTATTACTGGGATGCCATTGGCTATGTCTCTTTCCCCTTCATGTAAAAATTCCAAG
TGTCAGTAAACTTCTCTATAATATTTTCTTAAACCATTATATAAATTTGTGTTATAATACTCCAGAAAATCAAT
GTAATAAGTGGTCATATATATCACCAACTATGGATATCAAAAAGTTGGGGTCACATCAGTGCTATTTATTTAATT
AAAATACATTGCATATTTCTATTAGCACAACTTCTCTCTAAAAGGTCTGTGTAACGCTTCTCATCATTATTTG
ATTGCTGTTATGGGATCCTGTCAAACTGTGTAATTGTTTATTCTCCATTCTCAAATACAAAATTGAGTAGGTT
G

PCT/US03/35263

1613/1629
FIGURE 1461

QNQYVHSSLYQAKTRLLRHEMRIRLKESCS

PCT/US03/35263

1614/1629
FIGURE 1462

TCATTTTAAAGAGACTCCTGCTATGTTGCACAGACTTGTGAATTCCTGGTTTCAAGTTATCTTTCCCCCTATGT
CACTCAAGTAATGTGGACTACACTCATGTGACACCATGCCCATCTTTATGTTGTGTATCTTATTTTGTGTTTGT
TTACTCTTGAATCAGCTCAGTCTGAAAATCTGTCCTTTAATTCATGGGGATTTTTTAGAATGATTCTTGGAGGG
TTTGTCTTTGAATGTGTGGTCCCTTCTCTGCCTAGAACTTTTTTTTTGAATTGAAC

PCT/US03/35263

1615/1629
FIGURE 1463

MPIFMLCILFLFCFTLESAQSENLSFNWSGFFRMISWRVLSFECVVPSLPRTFFFE

1616/1629
FIGURE 1464

TGCCTGGCCTGACATTTTANAAAAAGTTTTATTTTGCACGGCTCTAAACCTCCATGTTATTTTCCAGTGGTGTA
GAAGGTACCAGCTAAAGTGAACCACTATGTAATATTAGGCCATTCTAAAGGAAAGATGTTCCATGTCATCAGAGA
TGGTAAAATAGGCAGGGAAAAAAAATCTTTGGTACCAAAGATTACACTTGTGTTTCTACACAGCAAACCATTTT
TCTTTCATGAAAATAATATATTATTAACATGAATATATTATTTTGCTATTAATGTGAAAGTTGTCTCTAAATATT
TTTTAATTTTCAAACCTCATACTTTATTTTCATTTGAAATGTTTTTCACACCTTTTGCATTACATAATAATTTTGT
GGAAGCATTTTGGCCTTTAGAAATAAATATTAGATTGATATAGCTGAAATGTGACTTCCAGTTCTTTGATATTCCC
CTTGTTATTCAAATAGAAATATGGAAATGCTTTATATATTACTGTTAAATTTCTTAGTGCAGAAATAACATTATT
AATAGAGTATTGTTTTCAAAACAGATGATTAATTTCAAGAGGTTTAAACAGTGAAATTGTGTCAATATTTTGCATT
TAAAATGAATTTAATTGACCGATATTTTCTGTAGTTAAATTTAGTCACAATATCACATATGTTCTTCAAGAAACA
CATGAAATTATTAATAAAGTAATTAATAAATTTTAAATGTATAACAGAATTGACCAATAGGCCAGTTTTCTGGTA
ACTTATGATAGTAGATTGTTTCTTTAGAACTGGGCAGAAGCTCTGCATTCTCACTTGTACTTTGATTTCTTATT
TCTTGGTCAGGCAATTTGAGGAAAGAAGAAATGGCATGGGGAATATATATGTTTTGTTTCTTAGGGAAAACAGTC
TGAGAAATGAATAAAAAGCATGAANNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNTACCATGGAAAAGGATATTCACAGTAGTA
CAGTTCTCAATATTTTAAATTAGATGTCATATTTTTTTAATATAGTAAAACCTTGGGATATAGAATATTACATCT
TTTGAGAATGTATGTGTCTCTAAGTAAGTAAATCTAATGCGTATAGGAGACTGATAGCTAAAAATGAATGGAAC
ATTAATGTACTTTTATAATTAAACCTCTTATCTATCAGAAATTGTAAGAGAATAGATACATGTTTTGAATGTAA
GTTGAAAAGTCTGGTTTACTGAATAAATTGAAAGTGATTTATAAAATCTAAATTTGGACTACTTGCAAATGATAA
GCTATTCTAGTAGCCTTTAGTTTTAAATCCAACAGAAATCTAGAAGTCACAAGCAAATATCTTAAAGGTAAATCC
ATCTGGGCACTCATTTAAAGTATATCTTAAAAAAGCAGCAGCAAGGTACCTTGCCATTTTTTAGCATATTTTCTTC
CTTTTTCTTTTTTCTTT

PCT/US03/35258

1617/1629
FIGURE 1465

PGLTFLXKVLFC TALNLHVIFQWCRRYQLK

1618/1629
FIGURE 1466

GACTTTGTAACCTGATTTCAGAGAAGCGATTAAGGAATTGTACTGTCTTTAAACAATATTTAGAATGCTTCAGTA
AAAGCATTTTTAAAAATTTTTCTAATGATGTAGTAAATGTACCTAATATAAAAGTTAAGTGGTTTTATTTAATAC
TTTTCACCTGACCATGATTATGTTATAAATAAGAGGATTTATAGTTTGCATGCCTGATATAATCTATTTAATTC
CTTTACAAAATTTTTGTACATGAAAGATAAATGTCTTCATTTTACCAGCTACCTCCTCCAGATTGAATGCTTCA
GTGCACTTTGATTTCAAATTGGCTATTATTTTTTAATGTAATTAACCTTCACAATTTAAATTGAAGGATATTCT
GATCCTTAGGTTATAAATATGTGACTTGATGGTTTATGTAACATTCAAGTAGCATGTTTTCTATAACAATATGAT
AAAAGTTTTGATACATACCTTGTATGTTGCTTGACAGATCTGTTTTAGAAAACATTCCTCTGCCTTTTGAAATGA
AGCCATGTATTTGAAATTATTTCCCAAACAATTATATCTTAAGCGTGTGCTACATAGTAATCATAGTCATTTTAA
TTTAGATTATAAAGCTATATTTTAACCTTGAGGTTTGTGAATTTTCTTAGACATATTAATGACTTTATAGTTAAT
GGTGCTCTCAGATTTTATTTTTAAGTTAAAAATTTGCCAGGCGCGGTGGCTCA

PCT/US03/35253

1619/1629
FIGURE 1467

LCKLISEKRLRNCTVFKQYLECFSKSIFKKFF

PCT/US03/39060

1620/1629
FIGURE 1468

[illegible]

PCT/US03/35268

1621/1629
FIGURE 1469

FPFFLNQRQSI SDFMNVCHCA

PCT/US03/35258

1622/1629
FIGURE 1470

GTTTTCAAAGGCACTCTGTTAGGTGGCATAACAGCCCTGATTAAAAACAGCACTGAACTTAGACATGTTTCATTTT
TTTCTCTAACC**TAG**TACCTTTTTTACAGATTGCATATTAAACAGCTTATTTTGCATTACCTCTGTAAACCTCA
ATCAAAATTTATTTAAATATTGGGAGCTTTTAGTTTAAAGTGATACCTACTGGCCCCTCAAAACATCCAGCATT
AAAAAACTAAGACTGGCAGTGAAATAATTATCAAAATTATAGGAAGAATTTTCATTTAGCCAGAACTGAATTGAA
AAATCCATTTGGT

PCT/US03/35268

1623/1629
FIGURE 1471

FQRHSVRWHTALIKNSTELRHVSFFSLT

PCT/US03/35253

1624/1629
FIGURE 1472

ATGCTTCTTCCCCAAGGCAGCATCAAATTTTGAATTAATTTTIGCTGCTTAATAAGGACTTAAACTGGTACCCAA
GTCAGAAAGACTCTGCCTCTAATTTTCTGGGGCTTGGGGATGAAAGATAAAAGTGTTACACCCAGTGTTTGTCCACC
ACAGTCTGTGGGGCAGAGAGACCCTTCCTGGGACTGAATTTCTCAATTTGAAGCACTGTTGTTCAAAGATCTCCCT
TCTGGGTCTGACAAGAAGAAACATAACCCTTATTTATTGCATTCTTCTGGCTTACATACATTGCCCTCACTAATC
AATGGACATTTCAAGCATTTTCACTACTAATTTTGAGAGAAGGCCACCATGGAATTTAATAAAAATATTATTGAAGA
GAATTGCCATCATTCTCCATTTTCCCTGAACTACCACAAGCTTCTCAGAATTTTAGACAAATGTTTTTCCCTCA
GAACTGAGCATCAGTGCTGCTTTGGAAAAACATTCCATGTGAATACTGTGGTTTCAGTGTGAGGACCTGTACTTG
GGCAGTTGGCAAGAGAGTGTGCCAGTTTTTTTATTGGGAGATGGGAACACCCAATTTAATTGATGCAATTAGGTTG
TAGGTTTTTTTACAGTTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCTTTTCT

PCT/US03/35263

1625/1629
FIGURE 1473

MKIKCYTQCLSTTVCGAERPFLGLNSQFEALLFKDLPSGSDKKKHNPYLLHSSGLHTLPSLINGHFSISLLILRE
GHHGI

1626/1629
FIGURE 1474

GCTCATGTCTAGGCTGAGAGTGAGATAGGAGCCACTGGAAGAATGAGATGATTCAGACAAGAGATTGTAGGAGAT
TGGCTTATTCTGTTGACAAGATGGTAATCCGACTTATTTTTTGGTTTTTGGTGTGGTGGTTTAGGAAGACAGG
AACTTCTCCACACCCGGTAGAGTTCAGCTGCCTTTTCATTAGTCAGCAAGCAGTTTTTCCTTTCTCAAGGCAGTC
CACATCCAGCAAAACATTTGATTAACTGGAAAGCAATACCATTCATGCCAGTGTACAAATTACATGAAAGAGC
ATCATTTTTCTAGTGTCTGAGGATTGGCTGCTTATGGCCAATTTTGGCAGCAAAACGATAGGATTAAAAATAGCT
TGAAGATGATCTAGTCTTAAATAATATATTTTCATGATGAACTTTCCTTGGGAAAGTGCATCTTTCTGCCTACAAG
AATCACATGACCCCTTTCAATAATTTATGTAGTAGAGAAAAACACACTATTTCTCATAGAGTTTTCAGTCATGTG
CTGTGGTGTGATTGTTTCTGGACATTCATAAAATTTTATAGTTAACTGAGTTCTCTTTTCTGTTTTGTTGCTATT
TAACGTCCATTGAAAACATGGCTTTCTTTTGCGCATTCTGTTACTTTTCAGCTGTACTTTCTAATAAGAATGGATT
GCCCTTTTGTAGCAATCTTTGATTGAACTGGTACATTTTCAGATTACTTAAATGTCATCAGGCCACACAGCATACCA
GGTAACAGAAAGCCATAAATTAAAAATAAAAAAAGGCAAGC

PCT/US03/35263

1627/1629
FIGURE 1475

MSSGHTAYQVTESHLKIKKRQ

PCT/US03/35269

1628/1629
FIGURE 1476

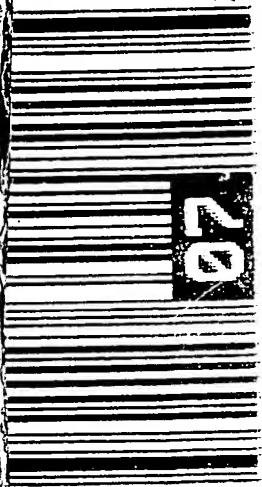
AGTTAAGTAAATCACCCCAATTTTTCTAATATTTAAGTGAACATTTAAAGATAAGCATTTCCTTAATGTTAATTT
CTTTCTTTTCATGTAATCTTGTTCAGTAGACAAATGATGGTGACTATATTCTGTAATAAGTACATATATTATGATT
AAAAAAAAAAGCGTGACTATCTGCCCAAAGAGATCATAAGCACTTTGGAGCTATAAACTTCTTGTCTATTTCTA
CTTCATGGTACTGATATTCTTCTCTCAGATAACCAAACAAAAACAGCTGAATAAAATCAACCATTAAATAGTAAA
A

PCT/US03/35263

1629/1629
FIGURE 1477

MLISFLSCNLVSRQMMVTIFCNKYIYYD

PAID Label 108 Oct. 1994



* E V 3 5 1 9 2 9 2 8 U S *

107

03/35268 Addressee Copy
Label 11-F June 2002



UNITED STATES POSTAL SERVICE® Post Office To Addressee

POSTAL USE ONLY		DELIVERY (POSTAL USE ONLY)	
Day of Delivery <input type="checkbox"/> Next <input type="checkbox"/> Second <input type="checkbox"/> Postage		Delivery Attempt Mo. Day Time <input type="checkbox"/> AM <input type="checkbox"/> PM	
Year <input type="checkbox"/> 12 Noon <input type="checkbox"/> 3 PM <input type="checkbox"/> Military		Delivery Attempt Mo. Day Time <input type="checkbox"/> AM <input type="checkbox"/> PM	
<input type="checkbox"/> PM <input type="checkbox"/> 2nd Day <input type="checkbox"/> 3rd Day Int'l Alpha Country Code		Delivery Date Mo. Day Time <input type="checkbox"/> AM <input type="checkbox"/> PM	
Acceptance Clerk Initials		Mo. Day Time <input type="checkbox"/> AM <input type="checkbox"/> PM	
Total Postage & Fees: \$		NO DELIVERY <input type="checkbox"/> Weekend <input type="checkbox"/> Holiday	
Insurance Fee		Customer Signature	
COD Fee		Federal Agency Acct. No. or Postal Service Acct. No.	
Return Receipt Fee		TO: (PLEASE PRINT)	
Total Postage & Fees: \$		PHONE	

RESERVED
NOV 07 2003
MAIL CENTER

PACKING
ENCLOSURE

USPTO MAIL CENTER
NOV 06 2003